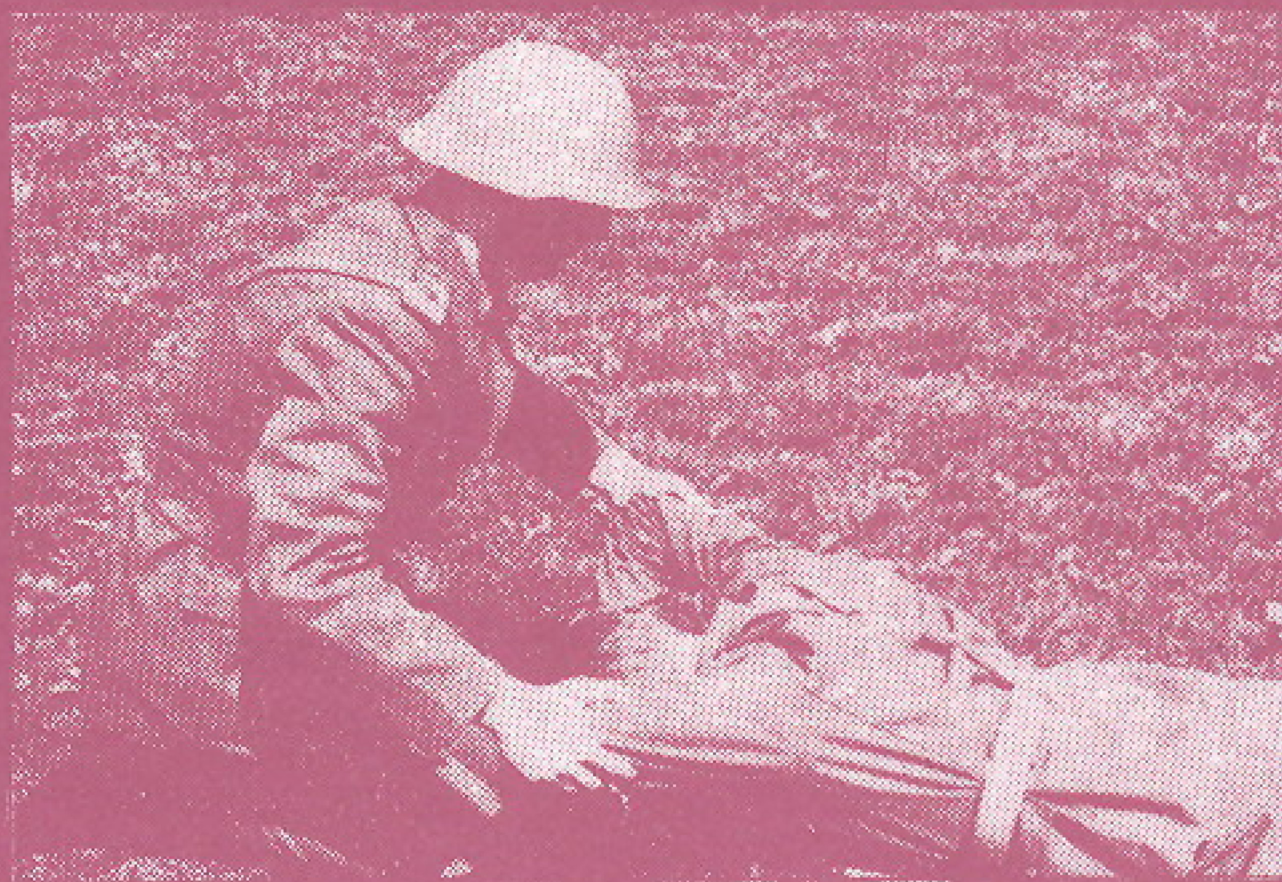
PRIRUČNIK za vojnike SANITETSKE SLUŽBE



SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU

SnU-266

VOJNA TAJNA
Interno

PRIRUČNIK
za vojnike
SANITETSKE SLUŽBE



VOJNOIZDAVAČKI I NOVINSKI CENTAR

Beograd, 1990.

Autori
Dr Vidak DRAGOSLAVIĆ, pukovnik u penziji
Miodrag RADOŠEVIĆ, potpukovnik u penziji
Tomislav ĆUK, potpukovnik u penziji

VOJNOIZDAVAČKI
I NOVINSKI CENTAR

Biblioteka
VOJNOSTRUČNA LITERATURA

KNJIGA OSAMSTO SEDAMDESET SEDMA

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK
Milisav ĐORĐEVIĆ, pukovnik

UREDNIK
Slavica ĐERIĆ-MAGAZINOVIĆ, profesor

RECENZENTI
Dr Radiša NEGOVANOVIĆ, pukovnik
Dr Aleksandar DRAŽIĆ, pukovnik
Nikola OPALIĆ, potpukovnik

JEZIČKI REDAKTOR
Ruža VELIČKOVIĆ, profesor

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU
SANITETSKA UPRAVA
In. br. 1046-1
2. 06. 1990. god.

Na osnovu tačke 36. pod f) Uputstva za izradu i korišćenje vojnostručne literature (IV uprava 1/2 od 1982. godine), odobravam

PRIRUČNIK ZA VOJNIKE SANITETSKE SLUŽBE

koji će koristiti vojnici-bolničari i medicinski tehničari kao stručnu literaturu u procesu borbene obuke i vaspitanja.

NAČELNIK
SANITETSKE UPRAVE SSNO
general-potpukovnik
prof. dr sci. med.
Vladimir Vojvodić, s. r.

UDK 356.33(497.1)(035)

DRAGOSLAVIĆ, Vidak

Priručnik za vojnike sanitetske službe/ [autori Vidak Dragoslavić, Miodrag Radošević, Tomislav Ćuk ; odobrio] Savezni sekretarijat za narodnu odbranu, [Sanitetska uprava]. – Beograd : Vojnoizdavački i novinski centar, 1990 (Split : Vojna štamparija). – 239 str. ; 17 cm. – (Biblioteka Vojnostručna literatura ; knj. 877)

Podaci o odgovornosti delimično preuzeti sa preliminarija. – Vojna tajna; Interno. – Tiraž 5000 primeraka. – SnU–266.

1. Radošević, Miodrag 2. Ćuk, Tomislav

a) Sanitetska služba – Priručnici

Priručnik za vojnike sanitetske službe sadrži: rad bolničara na bojištu i organizaciju i taktiku sanitetske službe; prvu i opštemedicinsku pomoć i negu povređenih i obolelih u ratu; preventivnomedicinsku zaštitu.

Namenjen je vojnicima sanitetske službe, a koristiće ga vojnici bolničari i medicinski tehničari kao stručnu literaturu u procesu borbene obuke i vaspitanja.

CIP – Katalogizacija u publikaciji
Centralna biblioteka JNA

SADRŽAJ

Strana

1

RAD BOLNIČARA NA BOJIŠTU I ORGANIZACIJA I TAKTIKA SANITETSKE SLUŽBE

Tema: ZDRAVSTVENA ZAŠTITA U OPŠTENARODNOM ODBRAMBENOM RATU

Eventualni rat verovatno bi bio raketno-nuklearni uz primenu usavršenog konvencionalnog naoružanja, hemijskog i biološkog oružja, čije bi se posledice ispoljavale na celokupnoj teritoriji – i na ljudstvo oružanih snaga i na stanovništvo.

Sadržaj zdravstvene zaštite u miru i ratu čine: mere za unapređenje zdravlja, zaštita od obolevanja i sprečavanje oboljenja, rano otkrivanje oboljenja, lečenje i rehabilitacija povređenih i obolelih i medicinsko snabdevanje. Pored zdravstvenih radnika, u ratu bi u zdravstvenoj zaštiti učestvovale i druge službe, a naročito jedinice Civilne zaštite, medicinske ekipe Crvenog krsta, pa i celokupno stanovništvo, osobito u pružanju prve pomoći i evakuaciji povređenih i obolelih do zdravstvenih ustanova. Zdravstvena zaštita bila bi produžetak svih oblika zdravstvene zaštite u miru, a pružala bi je integrisana zdravstvena služba na nivou zdravstvene samozaštite, opštemedicinskom, specijalističkom i visokospecijalističkom nivou – na načelima da svi građani imaju ista prava na zdravstvenu zaštitu. Organizacija zdravstvene zaštite zasnivala bi se na principima integracije, podruštvljavanja i regionalizacije.

Osnovni nosioci zdravstvene zaštite su zdravstvena služba i sanitetska služba oružanih snaga. Zdravstvena služba

obezbeđuje: redovnu zdravstvenu zaštitu stanovništva i jedinica Teritorijalne odbrane, hospitalizaciju teže povređenih i obolelih iz JNA, preventivnomedicinsku zaštitu na celokupnoj teritoriji, zdravstvene kadrove, sanitetska materijalna sredstva, prikupljanje i preradu krvi, obuku i školovanje zdravstvenih kadrova, donosi ocenu o sposobnosti ljudstva za službu u oružanim snagama i organizuje naučnoistraživački rad. Sanitetska služba JNA planira, organizuje, sprovodi i kontroliše sprovođenje preventivnomedicinskih mera u jedinicama oružanih snaga; zbrinjava povređene i obolele pripadnike oružanih snaga, zadržava lako povređene i obolele sa prognozom izlečenja do 15 dana, a ostale evakuiše u ustanove zdravstvene službe svojim transportnim sredstvima; organizuje snabdevanje jedinica i ustanova oružanih snaga sanitetskim materijalnim sredstvima i pomaže zdravstvenoj službi u obezbeđenju zdravstvene zaštite stanovništva u slučajevima masovnih gubitaka, epidemija i zbegova ako nije neposredno angažovano na zadacima sanitetskog obezbeđenja borbenih dejstava.

Pored zdravstvene službe, u zdravstvenoj zaštiti učestvuju Civilna zaštita, medicinske ekipe Crvenog krsta, stručne organizacije zdravstvenih radnika i svi radni ljudi i građani. Zadaci učesnika su da: spasavaju ugrožene i nastradale; pronalaze i pružaju prvu pomoć i evakuišu povređene i obolele do zdravstvenih ustanova; organizuju i sprovode osnovne mere preventivnomedicinske zaštite, prikupljaju dobrovoljne davaoce krvi, organizuju kućnu negu i sprovode zdravstveno vaspitanje i kurseve prve pomoći.

Da bi se uspešno sprovodila zdravstvena zaštita u ratu potrebno je u miru razraditi planove ratnih priprema i planove rada u vanrednim prilikama, obezbediti kadrove, materijalna sredstava i usvajanje jedinstvene ratne medicinske doktrine.



Tema: *ORGANIZACIJA ZBRINJAVANJA POVREĐENIH I OBOLELIH*

Zbrinjavanje povređenih i obolelih je element sanitetskog obezbeđenja i počinje od trenutka povređivanja – razbolevanja, a traje do konačnog ishoda – izlečenja i vraćanja na dužnost, ocene sposobnosti ili smrtnog ishoda.

Zbrinjavanje povređenih i obolelih obuhvata: trijažu, evakuaciju i lečenje povređenih i obolelih, a organizacija zavisi od borbene i sanitetske situacije. Da bi se uspešno organizovalo zbrinjavanje povređenih i obolelih, neophodno je svestrano proceniti: borbenu i sanitetsku situaciju, visinu sanitetskih gubitaka, odrediti mesto i zadatke jedinica i ustanova sanitetske službe, stalno sprovoditi trijažu i evakuaciju povređenih i obolelih i u toku trijaže, evakuacije i lečenja sprovoditi načela jedinstvene medicinske ratne doktrine, obezbediti potrebna sanitetska materijalna sredstva, voditi propisanu medicinsku dokumentaciju i obezbediti saradnju sa organima i ustanovama zdravstvene službe.

Trijaža je razvrstavanje povređenih i obolelih u odgovarajuće grupe prema vrsti i težini povrede ili oboljenja, vrsti hitnosti i mestu pružanja medicinske pomoći i evakuacije. Trijaža treba da bude stručna, neprekidna, svrsishodna i elastična, a razlikujemo dijagnostičku, terapeutsku i evakotransportnu trijažu.

Na osnovu trijaže, svi povređeni i oboleli razvrstavaju se u tri reda hitnosti pružanja medicinske pomoći i evakuacije.

U I red hitnosti razvrstavaju se povređeni i oboleli koji su najviše ugroženi i mora im se pružiti neodložna medicinska pomoć radi spasavanja života.

U II red hitnosti razvrstavaju se povređeni i oboleli kojima je potrebna specijalistička medicinska pomoć, ali se ona uz pravovremenu i pravilno pruženu opštemedicinsku pomoć može odložiti za određeno vreme bez opasnosti po život.

U III red hitnosti razvrstavaju se povređeni i oboleli sa lakšim povredama ili oboljenjima koja ne ugrožavaju život ni važnije funkcije.

Lečenje povređenih i obolelih obuhvata pružanje medicinske pomoći, negu i rehabilitaciju.

Obim medicinske pomoći sačinjavaju medicinske mere i postupci u okviru određenog oblika medicinske pomoći. Oblici medicinske pomoći su: prva, opštemedicinska, specijalistička i visokospecijalistička medicinska pomoć. Prva medicinska pomoć pruža se svakom povređenom i obolelom na mestu povređivanja i obolevanja ili u neposrednoj blizini, a pruža je bolničar ili se pruža u obliku samopomoći ili uzajamne pomoći. Cilj prve pomoći je da održi život povređenom i obolelom i spreči pogoršanje stanja dok se ne stvore uslovi za dalje lečenje i oporavak. Prva medicinska pomoć obuhvata: stavljanje prvog zavoja, otklanjanje neposredne opasnosti od ugušenja, pravovremeno zaustavljanje krvarenja, veštačko disanje i masažu srca, privremenu imobilizaciju, davanje specifičnih antidota, delimičnu dekontaminaciju i druge mere s ciljem da se smanji i otkloni opasnost od ugušenja, iskrvavljenja, šoka, infekcije i drugih posledica povreda. Opštemedicinsku pomoć pružaju lekari i medicinski tehničari u svim sanitetskim etapama i većini povređenih i obolelih. U najvažnije mere opštemedicinske

pomoći spadaju: privremeno zaustavljanje krvarenja metodama i sredstvima koji nisu dostupni u okviru prve pomoći, davanje lekova za ublažavanje bolova i sprečavanje infekcije, opšte mere reanimacije, održavanje prohodnosti respiratornih puteva, imobilizacija standardnim sredstvima, punkcija plućne šupljine, ispiranje želuca, kateterizacija i punkcija mokraćne bešike, gastrična sukcija, stavljanje odgovarajućeg zavoja, opšta nega i dr. Specijalističku i visokospecijalističku medicinsku pomoć pružaju lekari specijalisti, i to onda kada prva i opštemedicinska pomoć nisu dovoljne za izlečenje.

Sanitetska etapa predstavlja snage i sredstva sanitetske službe razvijene na određenom mestu radi prijema p/o, trijaže, pružanja medicinske pomoći, nege i pripreme za evakuaciju.

Sanitetska evakuacija obuhvata: pronalaženje, prikupljanje, izvlačenje i iznošenje povređenih i obolelih sa mesta povređivanja i obolevanja i prenošenje odnosno prevoženje povređenih i obolelih do mesta i ustanove gde im se može pružiti potrebna medicinska pomoć i nega.

Tema: ORGANIZACIJA SNABDEVANJA SANITETSKIM MATERIJALNIM SREDSTVIMA

Sanitetsko snabdevanje je obezbeđenje sanitetske službe oružanih snaga sanitetskim materijalnim sredstvima.

Zadaci organa, jedinica i ustanova za sanitetsko snabdevanje su: planiranje, nabavka, prijem, čuvanje, zanavljanje, raspodela, izdavanje i dotur sanitetskih materijalnih sredstava; proizvodnja i izrada nekih sanitetskih materijalnih sredstava; sprovođenje mera zaštite sanitetsko-snabdevačkih ustanova i rezervi sanitetskih materijalnih sredstava od uništenja, oštećenja i kontaminacije; kontrola ispravnosti sanitetskih materijalnih sredstava; dekontaminacija kontaminiranih sanitetskih materijalnih sredstava i vođenje materijalno-finansijskog poslovanja.

Organi, jedinice i ustanove za sanitetsko snabdevanje su: upravni organi u komandama i štabovima i izvršni organi, odeljenja za sanitetsko snabdevanje u sanitetskim četama, koje razvijaju apoteke sanitetskih stanica; vodovi za sanitetsko snabdevanje u sastavu sanitetskih bataljona korpusa i sanitetskih skladišta (PG) pozadinskih baza.

Izvori snabdevanja sanitetskim materijalnim sredstvima su: ratne materijalne rezerve, rezerve društveno-političkih zajednica, sredstva iz proizvodnje, sredstva iz mesnih i prirodnih izvora, ratni plen, uvoz iz inostranstva i pomoć saveznika.

Ratna sanitetska materijalna sredstva obuhvataju sanitetsku opremu i sanitetske materijalne rezerve, a delimo ih na ličnu i zajedničku opremu. Lična sanitetska oprema daje se određenim sanitetskim licima radi pružanja medicinske pomoći povređenima i obolelima. Zajednička sanitetska oprema namenjena je potrebama jedinica i ustanova a sastoji se od sanitetskih kompleta i pojedinačnih sanitetskih predmeta. Sanitetski komplet čine određene vrste i količine sanitetskih materijalnih sredstava, koje su svrstane u celinu i obezbeđuju izvršenje određenih zadataka ili zadovoljenje odgovarajućih potreba. Sanitetski komplet pripada pojedincu ili jedinici u celini.

Tema: POSTUPAK PRI PRUŽANJU PRVE POMOĆI

Postupak pri pružanju prve pomoći, sklanjanju i iznošenju povređenih i obolelih treba da se obavi što brže, pravilno i uz dobro prilagođavanje zemljišnim uslovima i borbenoj situaciji. Postupci se sprovode po određenom redosledu.

Povređene i obolele treba prvo pronaći. U uslovima rastresitog borbenog poretka i izvođenja borbenih dejstava pri smanjenoj vidljivosti i noću pronalaženje povređenih i obolelih je naročito otežano.

Povređenom i obolelom lakše se približava u uslovima slabije vidljivosti i noću. Tada se treba maskirati i zaštititi od neprijateljske vatre. Približavati se treba puzanjem, prebacivanjem u skokovima, pognutim hodom i sl., što zavisi od borbene situacije, pokrivenosti i konfiguracije zemljišta i sl.

Ustanoviti na kom delu tela su povrede i kakve su. Ako je povređeni pri svesti, on će to sam reći, a ako je u besvesnom stanju, bolničar to mora sam ustanoviti. Povređenom treba prići sa strane na kojoj je povreda i postaviti ga u položaj koji omogućava najlakše pružanje pomoći. Ne svlačiti delove odeće, već ih po potrebi raskopčati ili, ako je to potrebno, rasparati po šavu. Ako je povređeni ili oboleli u zaklonu, treba mu odmah pružiti prvu pomoć, a ako

nije, treba ga najpre izvući u zaklon. Jaka krvarenja i opasnost od ugušenja zahtevaju hitno pružanje prve pomoći, bez obzira da li je p/o u zaklonu ili nije. Nakon postavljanja prvog zavoja, otkopčane delove zakopčati a rasparane i rasečene prikupiti i spojiti iglama sigurnicama.

Pozvati nosioce da iznesu povređene i obolele na određena mesta prikupljanja (stanica sanitetskog transporta, četna prihvatnica povređenih i obolelih, bataljonska sanitetska stanica).

Pri povredi stopala i potkolenice, čizme treba skinuti ili raseći po šavu. Povreda bedra zahteva da se iznad otvorene povrede napravi prorez, paranjem unutrašnjeg ili vanjskog šava, a najpogodniji položaj za povređenog jeste da leži na leđima, a lice koje mu pruža pomoć da leži ispruženo pored povređene noge.

Ako je povređen trbuh, treba raskopčati šinjel, bluzu, pantalone i donje rublje. Bolničar leži na boku i postavlja bedro svoje savijene noge ispod krsta povređenog, što omogućuje postavljanje kružnog zavoja oko trbuha. Pritom, ako je došlo do ispadanja sadržaja trbušne duplje, on se ne vraća, već samo prekriva trbušnim zavojem. Po završenom radu, odeću treba zakopčati.

Prilikom povrede kuka, povređeni leži na leđima. Povređenom treba raskopčati pantalone i donje rublje i delimično ih skinuti, a posle postavljanja prvog zavoja, vratiti ih na mesto i zakopčati.

Pri povredi grudnog koša povređenog treba previti u sedećem ili polusedećem položaju, koristeći pogodnost zemljišta, a može ga i bolničar pridržavati jednom nogom ako kleči iza njega. Šinjel i bluzu treba raskopčati, a košulju raseći do kraja.

Kada su povređeni delovi ruku, rukav bluze treba parati po šavu do oko 12 cm iznad povrede i to isto uraditi s košuljom, a ako je povreda u predelu ramena, šinjel i bluzu skinuti najpre sa zdrave a potom sa povređene strane. Posle pružanja prve pomoći, bluzu i šinjel obući na zdravu stranu a povređenu stranu samo pokriti i pričvrstiti iglom sigurnicom.

Tema: IZVLAČENJE I IZNOŠENJE POVREĐENIH I OBOLELIH I IMPROVIZACIJA NOSILA

Izvlačenje povređenih i obolelih sa mesta povređivanja-obolevanja do najbližeg zaklona obavlja se u veoma teškim uslovima, naročito zbog izloženosti neprijateljskoj vatri. Izvlačenje obavljaju bolničari, nosioci povređenih i obolelih i ostalo ljudstvo jedinice, po potrebi.

Sredstva za izvlačenje su uprtača i šatorsko krilo. Uprtača je pomoćno sredstvo za izvlačenje i nošenje povređenih i obolelih, koje kao deo opreme pripada svakom bolničaru i nosiocu povređenih i obolelih, dok se šatorsko krilo nalazi u opremi svakog vojnika i starešine.

Čim primeti povređenog, bolničar mu prilazi, a način prilaženja zavisi od borbene situacije, konfiguracije zemljišta i vremenskih uslova. Razlikujemo pretrčavanje, približavanje u pognutom stavu i puzanje četvoronoške. Svakog povređenog treba što pre izvući u najbliži zaklon da bismo ga zaštitili od ponovnog povređivanja i pružili mu prvu pomoć. Postoji više načina izvlačenja, a koji će se primeniti – zavisi od vrste i lokalizacije povrede, zemljišta, udaljenosti zaklona, borbene i vremenske situacije. Razlikujemo izvlačenje na boku, na šatorskom krilu, pomoću uprtače, izvlačenje »rukom za kragnu« i izvlačenje četvoronoške.

Iznošenje povređenih i obolelih. Povređeni i oboleli se iznose od zaklona za p/o do stanice sanitetskog transporta, a ređe i do BSnSt. Iznošenje se obavlja pomoću standardnih ili improvizovanih nosila, uprtače i na rukama nosilaca povređenih i obolelih, kao i drugog ljudstva.

Iznošenje na standardnim nosilima najprikladniji je način iznošenja. U našoj armiji upotrebljavaju se standardna nosila koja služe za prenošenje i prevoženje povređenih i obolelih, a koriste se i kao ležajevi u sanitetskim ustanovama. Sve sanitetsko ljudstvo treba da je dobro obučeno i uvežbano u postavljanju povređenih i obolelih na nosila i nošenju u različitim borbenim, zemljišnim, vremenskim i drugim uslovima. Pri dužem nošenju i na »teškom terenu« primenjuje se štafetni način iznošenja p/o.

Ako povređene i obolele iznosi jedan nosilac, onda to čini u naručju i na leđima. Kada su dva nosioca, iznošenje je u naručju, na rukama – kada povređeni sedi, i nošenje p/o hvatanjem ispod pazuha i kolena.

Izvođenje povređenih i obolelih je moguće kada je povređeni ili oboleli sposoban da se kreće uz pomoć nosilaca povređenih i obolelih ili ostalog ljudstva.

Improvizacija nosila se radi kada zbog pojave većeg broja povređenih i obolelih nema dovoljno standardnih nosila. Improvizovana nosila mogu se napraviti od šatorskog krila, ćebeta i šinjela, koristeći motke, puške i uprtače.

Tema: SANITETSKA SLUŽBA ČETE

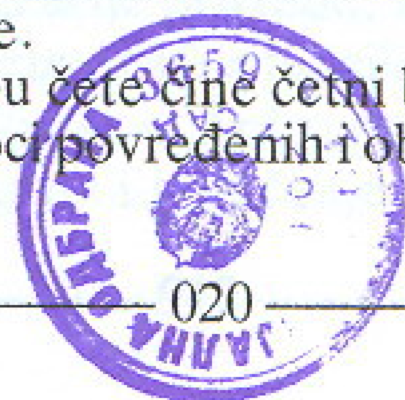
ORGANIZACIJA SANITETSKE SLUŽBE ČETE

Uslovi u kojima rade organi sanitetske službe čete su: neposredan dodir sa neprijateljem, nesrazmeran broj gubitaka, česta pokretljivost i nagla promena borbene situacije, rastresit borbeni poredak i rad na otvorenom prostoru pod direktnim dejstvom neprijatelja u svim zemljišnim i vremenskim uslovima.

Mere sanitetskog obezbeđenja čete su sprovođenje osnovnih preventivnomedicinskih mera, pružanje prve pomoći povređenima i obolelima, sklanjanje–izvlačenje teže povređenih i obolelih u najbliži zaklon, trijaža i evakuacija povređenih i obolelih iz rejona čete u bataljonsku sanitetsku stanicu i snabdevanje ljudstva sanitetskim materijalnim sredstvima.

Komandir čete, svojom borbenom zapovešću, reguliše sve osnovne mere sanitetskog obezbeđenja čete, mesto četnog bolničara za vreme borbe, raspored dodeljenih bolničara po vodovima, pravac kretanja sanitetskih transportnih sredstava i nosilaca povređenih i obolelih i sprovođenje osnovnih preventivnomedicinskih mera, kao i mera radiološke i hemijske zaštite.

Sanitetsku službu čete čine četni bolničar, vodni bolničari i bolničari i nosioci povređenih i obolelih kada se dodele kao ojačanje.



Zadatak četnog bolničara je da komandiru čete predloži: mere preventivnomedicinske zaštite, organizaciju pružanja prve pomoći, pravce iznošenja do stanice sanitetskog transporta i četne prihvatnice, raspored i upotrebu dodeljenih bolničara i nosilaca povređenih i obolelih, način snabdevanja sanitetskim materijalnim sredstvima, znake i signale za pozivanje bolničara i nosilaca povređenih i obolelih, kao i načine obeležavanja zaklona za povređene i obolele i svoje mesto i pravac kretanja.

SANITETSKO OBEZBEĐENJE ČETE U NAPADU I ODBRANI

Rad četnog bolničara pri sanitetskom obezbeđenju čete u napadu karakteriše nepoznata higijensko-epidemiološka situacija na terenu i mogućnost da neprijatelj pre povlačenja zatruje vodne objekte i hranu i na razne načine onesposobi materijalna dobra. Zbog toga ljudstvo treba sačuvati od zaraznih bolesti i trovanja, zabraniti mu uzimanje vode i hrane na terenu i obezbediti da svi vojnici pre početka napada napune čuturice ispravnom vodom za piće.

Kada se vodovi razvijaju na polaznom položaju, bolničari i nosioci povređenih i obolelih nalaze se u borbenom stroju i prate svoje vodove krećući se na izvesnom odstojanju iza streljačkog stroja da bi lakše zapazili povređene. Borcima koji budu povređeni u jurišu prva pomoć se pruža na licu mesta. Ako napad dobro napreduje, povređene ne treba evakuisati već ih izvlačiti na liniju premeštanja i kretanja sanitetskog odeljenja bataljona, tako da im pruža potrebnu pomoć i obezbeđuje evakuaciju. Ako neprijatelj izvrši protivnapad i dođe do izolacije ili okruženja čete, bolničar, uz pomoć komandira, treba da organizuje četnu prihvatnicu povređenih i obolelih gde će se p/o prikupljati i pružati im se pomoć i nega sve dok se ne stvore uslovi za dalju evakuaciju.

Kad nastupi zatišje, izvršiti pretraživanje bojnog polja radi pronalaženja dotle neotkrivenih povređenih.

Kod pravovremeno organizovane odbrane, u pripremnom periodu izrađuju se i posedaju odbrambeni položaji pa su i gubici u ljudstvu manji nego u napadu. Pronalaženje povređenih i obolelih je lakše a prva pomoć se pruža na mestu i na dobro poznatom zemljištu. Bolničari i povređeni i oboleli bolje su zaštićeni od direktnog dejstva neprijatelja, a veza između bolničara i patrole nosilaca povređenih i obolelih bolja je nego u napadu.

Prilikom izrade rovova i saobraćajnica unapred treba podesiti uglove za nesmetan prolaz nosila. Treba obezbediti što bržu evakuaciju povređenih i obolelih zbog mogućeg prodora neprijatelja a ako u toku odbrane dođe do privremenog prekida evakuacije, bolničar predlaže komandiru čete korišćenje ranije pripremljene četne prihvatnice za p/o.

Rad četnog bolničara sastoji se u tome da se dobro upozna sa borbenim zadatkom čete, da izvidi zemljište na kojem će se voditi borbena dejstva, da se upozna sa naređenjem referenta sanitetske službe bataljona, da komandiru čete podnese predlog za sanitetsko obezbeđenje, prokontroliše da li celokupno ljudstvo ima sanitetska materijalna sredstva koja mu sleduju, da rasporedi dodeljene bolničare i nosioce povređenih i obolelih, da odredi znake za obeležavanje zaklona za p/o i način održavanja veze znacima, signalima i dr. sa bolničarima i nosiocima povređenih i obolelih.

Najvažniji zadatak četnog bolničara za vreme borbe jeste da organizuje pravovremeno pružanje prve medicinske pomoći i evakuaciju povređenih i obolelih iz rejona čete do stanice sanitetskog transporta ili bataljonske sanitetske stanice.

Rad vodnih i pridodatih bolničara. Pre početka borbenih dejstava četa se načelno ojačava dodeljenim bolničarima. Četni bolničar ih raspoređuje po vodovima a potčinjeni su komandirima vodova. Komandir voda daje zadatak dodeljenim bolničarima koji dalje rade kao vodni bolničari i imaju iste zadatke kao i četni bolničari. Osnovni im je zadatak pružanje prve pomoći povređenima i obolelima i njihova evakuacija.

Rad nosilaca povređenih i obolelih. Nosioci povređenih i obolelih dodeljuju se četi pre početka borbenih dejstava – iz sastava bataljona, puka ili brigade. Obično se grupišu u patrole po dva nosioca i pripadaju im jedna standardna nosila. U toku rada, nosioci povređenih i obolelih moraju se pridržavati maskirne discipline a za svoje kretanje treba da koriste zemljište i druge pogodnosti. Rade pod neposrednim rukovodstvom četnog bolničara i izvršavaju sledeće zadatke: iznose povređene i obolele do stanice sanitetskog transporta ili bataljonske sanitetske stanice, pružaju prvu pomoć ako nije pružena, odnosno dopunjuju je ili popravljaju po potrebi, vrše trijažu povređenih i obolelih po redu hitnosti iznošenja, pokazuju pravac kretanja lako povređenima i obolelima do bataljonske sanitetske stanice i održavaju vezu četnog bolničara sa bataljonskom sanitetskom stanicom.

Četna prihvatnica povređenih i obolelih formira se pre početka odbrambenih borbenih dejstava a koristi se samo u slučajevima prekida evakuacije iz čete. Smešta se na zaklonjenom mestu ili se gradi lako sklonište, kapaciteta četiri ležeća ili dva ležeća i četiri sedeća povređena i obolela. U četnoj prihvatnici radi načelno četni bolničar koji tu dopunjava mere prve pomoći, vrši trijažu, obezbeđuje potrebnu negu i priprema povređene i obolele za dalju evakuaciju čim se za to steknu uslovi. Pri izvlačenju jedinice iz borbe jedan od glavnih zadataka je da se pravovremeno izvuku svi povređeni i oboleli iz rejona koji se napušta. Nosilac ovog zadatka je komandir čete. On, radi iznošenja povređenih i obolelih, po potrebi, izdvaja neophodan broj vojnika a četni bolničar im daje uputstva kako treba iznositi povređene i obolele.

SANITETSKO OBEZBEĐENJE ČETE U RAZNIM VREMENSKIM I ZEMLJIŠNIM USLOVIMA

Sanitetsko obezbeđenje borbenih dejstava noću karakteriše manji broj povređenih i obolelih, ali je veoma otežano njihovo pronalaženje, pružanje prve pomoći i evakuacija. Rad bolničara i patrole nosilaca povređenih i obolelih takođe je otežan, pa stoga treba po danu, uoči noćnih dejstava, da se dobro orijentišu i detaljnije upoznaju zemljište. Patrola nosilaca povređenih i obolelih treba da zapamti pravce iznošenja, mesto stanice sanitetskog transporta, a bolničari, prilikom pružanja prve pomoći, mogu koristiti prigušeno svetlo baterijske lampe u dobrom zaklonu. Posle borbenih dejstava treba po potrebi organizovati pretraživanje terena radi pronalaženja povređenih i obolelih.

Sanitetsko obezbeđenje borbenih dejstava zimi uslovljeno je hladnoćom, snegom, vlagom i dugim noćima. Broj obolelih se povećava usled prehlada, smrzavanja i smrzotina. Zbog hladnoće, otežano je sprovođenje osnovnih preventivnomedicinskih mera pa treba pojačati kontrolu sprovođenja mera lične i kolektivne higijene i mera predohrane od smrzavanja i promrzlina. Za vreme pružanja prve pomoći treba što manje otkrivati povređeni deo tela, preko postavljenog zavoja dobro spajati rasečene delove odeće, zaklone za povređene i obolele zaštititi od vremenske nepogode, a povređene i obolele utopljavati svim raspoloživim sredstvima.

Pošumljeno zemljište pruža mogućnost za dobro maskiranje jedinica i sanitetskih stanica u toku borbenih dejstava. Gubici su manji, ali je otežano pronalaženje povređenih i obolelih. Zaklone za povređene i puteve evakuacije treba obeležavati a i mogućnost upotrebe transportnih sredstava je ograničena pa su i putevi iznošenja i izvođenja povređenih i obolelih duži. Higijensko-epidemiološke prilike u šumi su nepovoljne te treba pojačati kontrolu sprovođenja mera lične i kolektivne higijene.

Planinsko zemljište je ispresecano, teško prohodno, slabo naseljeno, a česta je i oskudica vode. Gubici su manji, ali su veze između vodova otežane pa bolničari u vodovima treba da budu samostalniji i samoinicijativniji u radu. Otežano je pronalaženje i evakuacija povređenih i obolelih, kao i sprovođenje mera lične i kolektivne higijene.

Pri nasilnom prelasku reke četa se obično prebacuje u jednom talasu, pa zajedno s njom treba prebaciti i bolničare. U blizini mesta prelaza formira se sanitetska prihvatnica, snagama i sredstvima sanitetske službe bataljona ili više jedinice. Sanitetska prihvatnica organizuje prevoženje povređenih i obolelih sa druge obale i pruža prvu pomoć povređenima i obolelima i davljenicima.

U naseljenom mestu, manje jedinice čete (vod, odeljenje, grupa) vode odvojene borbe, a borbena dejstva su obično na bliskom odstojanju. Veza između vodnih i četnih bolničara i referenta sanitetske službe bataljona često je prekinuta. Broj gubitaka je obično veliki, sa raznolikim povredama od vatrenog i hladnog oružja, kao i povredama od požara, udara struje i zatrpavanja. Otežano je pronalaženje, izvlačenje i iznošenje povređenih i obolelih, jer ih može biti svuda a naročito po raznim skrovitim delovima zgrada (potkrovlja, tavani, terase, podrumi i sl.). Otežano je snabdevanje vodom i za piće i za sprovođenje mera lične i kolektivne higijene.

Sanitetsko obezbeđenje četa na maršu ima svoje specifičnosti. U pripremi marša ljudstvo treba da se odmori, nahrani, da se podesi odeća, obuća i ostala lična oprema i naoružanje. Bolesno ljudstvo se izdvaja i upućuje u bataljonsku sanitetsku stanicu. Ljudstvo treba obezbediti dovoljnom količinom higijenski ispravne vode za piće. Za vreme izvođenja marša bolničar pruža pomoć povređenima i obolelima, ako takvih ima, i kontroliše sprovođenje mera lične higijene. Povređene i obolele koji ne mogu dalje da maršuju treba ostaviti na pravcu kretanja bataljonske sanitetske stanice, sa bolničarem ili drugim određenim licem.

Na zastancima, leti treba birati mesta u senci, a zimi u zavetrini. Za vreme zastanaka može se dozvoliti korišćenje samo kontrolisane i ispravne vode za piće i hrane.

Po dolasku čete na mesto odmora ili predaha treba obezbediti ispravnu vodu za piće i ličnu higijenu. Kopaju se poljski nužnici. Izdvajaju se povređeni i oboleli. Pre napuštanja mesta za odmor obezbeđuje se popuna vodom za piće i vrši asanacija upotrebljenih objekata i zemljišta.

Tema: SANITETSKA SLUŽBA BATALJONA

ZADACI, ORGANIZACIJA I RAD SANITETSKE SLUŽBE BATALJONA

Zadaci sanitetske službe bataljona su:

– organizovanje, sprovođenje i kontrola sprovođenja mera lične higijene, higijenskih mera smeštaja, kretanja, ishrane, kontrola ispravnosti vode za piće, uklanjanje otpadnih materija, dezinfekcija (hlorisanje) vode, dekontaminacija povređenih i obolelih sredstvima za ličnu dekontaminaciju i sanitetsko izviđanje;

– zbrinjavanje povređenih i obolelih, trijaža povređenih i obolelih, kontrola, dopuna i pružanje prve medicinske pomoći, kao i određenih mera opštemedicinske pomoći povređenima i obolelima, pomoć jedinicama u pružanju prve medicinske pomoći i evakuacija povređenih i obolelih, kao i evakuacija povređenih i obolelih iz jedinica u bataljonsku sanitetsku stanicu;

– snabdevanje sanitetskim materijalnim sredstvima sanitetskog odeljenja bataljona i celokupnog ljudstva bataljona;

– obučavanje ljudstva u sprovođenju preventivnomedicinskih mera i u pružanju prve pomoći, obučavanju sani-

tetskog osoblja i kontrola rada bolničara i nosilaca povređenih i obolelih i zdravstveno prosvećivanje.

Organizacija sanitetske službe bataljona obuhvata organizaciju rukovođenja i organizaciju rada sanitetskog odeljenja bataljona. Upravni organ sanitetske službe bataljona je referent sanitetske službe (on je ujedno i komandir sanitetskog odeljenja) koji za organizaciju sanitetskog obezbeđenja odgovara komandantu bataljona, a u stručnom pogledu – načelniku sanitetske službe puka–brigade. Odgovoran je za organizovanje i kontrolu sprovođenja zadataka sanitetske službe bataljona.

Sanitetsko odeljenje bataljona izvršni je organ sanitetske službe bataljona a zadatak mu je da sprovodi sanitetsko obezbeđenje bataljona. Pre početka borbenih dejstava, iz sastava sanitetskog odeljenja izdvajaju se bolničari i nosioci povređenih i obolelih i upućuju u čete sa zadatkom da pruže prvu pomoć i evakuišu povređene i obolele iz rejona čete, formira se stanica sanitetskog transporta i razvija sanitetska stanica bataljona.

U toku borbenih dejstava u bataljonsku sanitetsku stanicu evakuišu se povređeni i oboleli iz jedinica bataljona i u njoj se kontroliše i dopunjuje pružena prva medicinska pomoć i pružaju određene mere opštemedicinske pomoći. Rejon rasporeda bataljonske sanitetske stanice određuje komandant bataljona, a razmeštaj na zemljištu – referent sanitetske službe bataljona. Bataljonskom sanitetskom stanicom rukovodi i u njoj radi komandir sanitetske jedinice bataljona. Razvija se na mestu zaklonjenom od direktne neprijateljske vatre, po mogućnosti u mesnim objektima. Povređeni i oboleli ne zadržavaju se na lečenju u bataljonskoj sanitetskoj stanici, već se, što je moguće pre, evakuišu u sanitetsku stanicu puka–brigade. Delovi bataljonske sanitetske stanice su: raspodelno mesto, mesto za pružanje medicinske pomoći, mesto za evakuaciju u narednu sanitetsku stanicu, mesto za dekontaminaciju, mesto za izolaciju onih za koje se sumnja da imaju infektivna oboljenja i mesto za izdvajanje psihotraumatizovanih.

SANITETSKO OBEZBEĐENJE BATALJONA U NAPADU I ODBRANI

U napadu, na polaznom položaju, sanitetska jedinica bataljona delimično razvija bataljonsku sanitetsku stanicu. Kada se borbeni poredak jedinica bataljona kreće brže, sanitetska jedinica prati jedinice bataljona na glavnom pravcu (težištu) napada i radi u pokretu ne razvijajući bataljonsku sanitetsku stanicu. Povređeni i oboleli iz jedinica bataljona iznose se i prikupljaju po osi kretanja sanitetske jedinice. Na mestu gde su prikupljeni povređeni i oboleli, sanitetska jedinica pruža potrebnu medicinsku pomoć i priprema povređene i obolele za evakuaciju u višu sanitetsku etapu (puk–brigadu). Ako se napad odvija sporije, bataljonska sanitetska stanica se razvija i premešta u skokovima od oko 2 km. Zbog čestog premeštanja i kretanja, mesta gde se sklanjaju teže povređeni i oboleli treba obeležavati da bi ih nosioci povređenih i obolelih lakše našli.

Osnovni zadatak u sanitetskom obezbeđenju bataljona u odbrani jeste što brža evakuacija povređenih i obolelih iz četa i drugih jedinica bataljona u bataljonsku sanitetsku stanicu zbog opasnosti ponovnog povređivanja, ili da ne bi bili zarobljeni. Bataljonska sanitetska stanica razvija se na težištu odbrane bataljona. Ako je potrebno, komanda bataljona dodeljuje pomoć u ljudstvu i m/v sanitetskoj službi bataljona za evakuaciju povređenog i obolelog ljudstva. Bataljonsku sanitetsku stanicu treba razviti na oko 2 km od prednjeg kraja na težištu odbrane gde se očekuje najveći broj gubitaka. Stanica se razvija, po mogućnosti, na zadnjem nagibu nekog uzvišenja, u skloništima ili rovovima. Pri premeštanju bataljonske sanitetske stanice, povređeni i oboleli pravovremeno se evakuišu u pukovsku – brigadnu sanitetsku stanicu, a ako to nije moguće, evakuiše ih sa sobom. Povređene i obolele ne sme se ostaviti neprijatelju.

SANITETSKO OBEZBEĐENJE BATALJONA NA MARŠU I ODMORU

Marševanje je osnovni način kretanja jedinica a može se izvoditi vozilima, peške i kombinovano. U pripremnom periodu vrši se smotra ljudstva; u sastavu izviđačkih organa učestvuje i sanitetski izviđački organ. U toku marša sprovode se preventivnomedicinske mere, organizuje se pružanje medicinske pomoći, evakuišu se povređeni i oboleli i obavlja sanitetsko snabdevanje po potrebi. Pretpostavljena jedinica organizuje formiranje sanitetske prihvatnice duž pravca marša s ciljem da prihvati povređene i obolele iz jedinica bataljona koji maršuju. U pripremnom periodu za marš treba proceniti mogućnost nastanka borbe u susretu i predvideti sanitetsko obezbeđenje. Sanitetska stanica jedinice koja maršuje razvija se za rad kada se glavnina snaga jedinica razvija za borbu.

Jedinica se odmara kada je izvučena iz borbe, u prekidu borbenih dejstava i pre stupanja u borbu. Jedinice bataljona na odmoru razmeštaju se na udaljenosti od oko jednog kilometra. Deo sanitetske jedinice bataljona učestvuje u konačarskoj ekipi i vrši higijensko-epidemiološko i sanitetsko RHB izviđanje, predlaže sprovođenje preventivnomedicinskih mera i učestvuje u organizaciji sprovođenja dezinfekcije i dezinsekcije objekata pre smeštaja jedinice. Sanitetska jedinica bataljona razvija se centralno u rejonu razmeštaja bataljona i sprovodi sve mere preventivnomedicinske zaštite, zbrinjavanje povređenih i obolelih, snabdevanje sanitetskim materijalnim sredstvima i sprovodi sanitetsku obuku sanitetskog kadra i zdravstveno prosvećivanje i obuku ljudstva bataljona.

Tema: SANITETSKA SLUŽBA PUKA, BRIGADE I DIVIZIJE

Sanitetsko obezbeđenje puka sprovodi referent sanitetske službe i sanitetska jedinica puka. Zadaci sanitetske službe puka su da:

– organizuje, sprovodi i kontroliše sprovođenje preventivnomedicinskih mera i da organizuje i sprovodi sanitetsko izviđanje;

– obavlja delimičnu radiološku i biološku dekontaminaciju i primarnu hemijsku dekontaminaciju;

– zaprašuje ljudstvo, dezinfikuje sanitetsku opremu i vozila i uzima i šalje uzorke raznog materijala na laboratorijske analize;

– pruža opštemedicinsku pomoć povređenima i obolelima i priprema ih za dalju evakuaciju;

– u pukovsku sanitetsku stanicu evakuiše povređene i obolele iz bataljona i ostalih jedinica puka;

– posle pružene medicinske pomoći vraća u jedinicu lako povređene i obolele kojima nije potrebno dalje lečenje;

– kontroliše stručni rad i pruža pomoć sanitetskim organima potčinjenih jedinica;

– snabdeva sanitetskim materijalnim sredstvima sve jedinice puka, i

– organizuje obuku sa sanitetskim osobljem i obuku ljudstva puka.

Sanitetskom službom puka rukovodi referent – načelnik sanitetske službe, a zadatke izvršava sanitetski vod puka. Sanitetski vod puka u svom sastavu ima tri odeljenja: preventivno, odeljenje medicinske pomoći i evakotransportno odeljenje. Sanitetska jedinica puka razvija pukovsku sanitetsku stanicu u napadu na 4 km od neprijateljskog prednjeg kraja, a u odbrani na oko 7 km od prednjeg kraja odbrane; prilikom premeštaja prave se skokovi od oko 7 do 8 km. Pukovska sanitetska stanica razvija se pod šatorima ili u mesnim objektima. Ona ima sledeće funkcionalne delove: raspodelno mesto, prijemno-trijažno odeljenje, odeljenje za pružanje opštemedicinske pomoći, mesto za dekontaminaciju, izolator, mesto za psihotraumatizovane i odeljenje za evakuaciju.

Sanitetsko obezbeđenje brigade sprovodi načelnik sanitetske službe i sanitetska četa brigade. Zadaci sanitetske službe brigade su da:

– neprekidno prati i procenjuje borbenu i sanitetsku situaciju i podnosi komandi predlog za organizovanje i rad sanitetske službe brigade (plan sanitetskog obezbeđenja);

– održava neprekidno vezu sa sanitetskim organima jedinica brigade i pretpostavljene jedinice, kao i da sarađuje sa zdravstvenim organima i ustanovama teritorije na kojoj se nalazi brigada;

– organizuje, sprovodi i kontroliše sprovođenje preventivnomedicinskih mera i sanitetsko izviđanje;

– obavlja završnu dekontaminaciju povređenih i obolelih i učestvuje u higijenskoj asanaciji bojišta;

– evakuiše povređene i obolele iz nižih sanitetskih etapa;

– pruža opštemedicinsku i specijalističku medicinsku pomoć povređenima i obolelima;

– zadržava na lečenju povređene i obolele koji se mogu izlečiti najduže za 5 dana;

– snabdeva jedinice brigade sanitetskim materijalnim sredstvima;

– kontroliše rad i pruža pomoć sanitetskim organima potčinjenih jedinica i izvodi obuku sa sanitetskim osobljem, i

– organizuje obuku ljudstva u sprovođenju osnovnih preventivnomedicinskih mera i pružanju prve pomoći i sprovodi zdravstveno vaspitanje.

Sanitetska četa brigade ima u svom sastavu: medicinski vod sa prijemno-trijažnim, operacionim, reanimacionim i odeljenjem za evakuaciju i šest samostalnih odeljenja (preventivno odeljenje, odeljenje hitne pomoći, stomatološko odeljenje, odeljenje sanitetskih automobila, odeljenje za sanitetsko snabdevanje i pozadinsko odeljenje).

Sanitetska četa brigade razvija brigadnu sanitetsku stanicu u napadu oko 8 km, a u odbrani oko 12 km od prednjeg kraja. U brigadnoj sanitetskoj stanici razvijaju se: prijemno-trijažno odeljenje, operaciono odeljenje, odeljenje za reanimaciju, odeljenje za evakuaciju i dekontaminaciono odeljenje.

Sanitetsko obezbeđenje divizije Kopnene vojske planiraju, organizuju i sprovode organi sanitetske službe divizije, čija formacija, organizacija i zadaci zavise od sastava divizije, koji može biti: pukovski, brigadni ili mešoviti.

Za izvršenje zadataka sanitetske službe dKoV u svom sastavu ima upravne i izvršne sanitetske organe ako je pukovskog ili mešovitog sastava, a samo upravne ako je brigadnog sastava, jer se izvršni sanitetski organi nalaze u sastavu brigada.

Upravni organ sanitetske službe dKoV-a je sanitetski odsek u komandi divizije, a izvršni organi su sanitetske čete, čiji broj zavisi od sastava divizije. Divizije pukovskog sastava imaju dve sanitetske čete: prva je jača (brojnija), zbog dve hirurške ekipe, a druga je istog sastava kao i sanitetska četa brigade.

Sanitetski odsek divizije sačinjavaju: načelnik sanitetske službe divizije, epidemiolog, farmaceut, medicinski teh-

ničar i vojnik-vozač. Načelnik je oficir-lekar. On rukovodi sanitetskim odsekom divizije, planira, organizuje i kontroliše sanitetsko obezbeđenje jedinica divizije i izvršava druge dužnosti koje se odnose na zadatke sanitetske službe divizije. Epidemiolog je stručni savetnik načelnika u vezi sa pitanjima organizacije i sprovođenja mera preventivnomedicinske zaštite. Farmaceut je referent za sanitetsko snabdevanje i komandir odeljenja za sanitetsko snabdevanje u 1. sanitetskoj četi, a medicinski tehničar – referent za medicinsku dokumentaciju.

Načelnik sanitetske službe, na osnovu procene borbene i sanitetske situacije i predloga epidemiologa i farmaceuta, izrađuje predlog i plan sanitetskog obezbeđenja divizije.

Sanitetske čete divizije razvijaju divizijske sanitetske stanice (DSnSt), u kojima se, pored opšte medicinske, pruža i specijalistička pomoć (hirurška, internistička, neuropsihijatrijska i stomatološka), povređenima i obolelima koji su evakuisani iz pukova i samostalnih taktičkih jedinica. Razvijena DSnSt ima istu organizaciju, delove i zadatke kao i BnSnSt. Rejone razmeštaja DSnSt određuje pomoćnik komandanta za pozadinu, na predlog načelnika sanitetske službe, a raspored na zemljištu – komandiri sanitetskih četa. Prva sanitetska četa razvija DSnSt-1 na težištu borbenih dejstava gde se očekuju veći gubici, a 2. sanitetska četa DSnSt-2 na pomoćnom pravcu gde se realno očekuju manji sanitetski gubici.

Tema: SANITETSKO OBEZBEĐENJE OKLOPNOMEHANIZOVANIH I ARTILJERIJSKIH JEDINICA

Sanitetsko obezbeđenje oklopnih i mehanizovanih jedinica. Oklopne i mehanizovane jedinice karakteriše visoka manevarska sposobnost, sa brzim razvojem i čestim izmenama borbene situacije, i velika izloženost dejstvu neprijatelja. Jedinice često dejstvuju po grupama na udaljenosti od ostalih jedinica i pozadinskog obezbeđenja, pa se pojavljuje veliki broj mehaničkih povreda, opekotina, trovanja gasovima i brojne teže povrede, naročito glave.

Za sanitetsko obezbeđenje oklopnih i mehanizovanih jedinica formiraju se brzo pokretne sanitetske jedinice, sposobne da prate borbena dejstva i zbrinu veći broj povređenih i obolelih na pojedinim pravcima. Za zbrinjavanje povređenih i obolelih posebno je značajna obučenost ljudstva u oklopnim i mehanizovanim jedinicama za pružanje prve pomoći u obliku samopomoći i uzajamne pomoći, i izvlačenje povređenih i obolelih iz borbenih vozila OMJ. U oklopnim i mehanizovanim jedinicama, snage i sredstva sanitetske službe identični su odgovarajućim pešadijskim jedinicama. Svako oklopno vozilo snabdeveno je kompletom sredstava za pružanje prve pomoći. U bataljonu je sanitetska jedinica sa medicinskim tehničarem, koja se kreće sa tehničkom jedinicom i, istovremeno sa izvlačenjem oštećenog oklopnog vozila, pruža pomoć povređenima i obolelima i

izvlači ih iz vozila. U sanitetskoj stanici oklopne brigade povređenima i obolelima pruža se opšta medicinska pomoć i neodložna specijalistička medicinska pomoć. U sprovođenju preventivnomedicinskih mera, pored opštih mera, posebno se sprovode mere zaštite od hladnoće, odnosno toplote, otklanjaju štetni uticaji izduvnih i barutnih gasova, buke i vibracije i oštećenja kože gorivom i mazivom.

Sanitetsko obezbeđenje artiljerijskih jedinica podrazumeva povrede od napada neprijateljskih avionskih bombi, projektila i granata i opekotine od napalm-bombi, kojima su artiljerijske jedinice često izložene.

Deo artiljerijskih jedinica ima vlastite snage i sredstva sanitetske službe, a deo se oslanja na snage i sredstva sanitetske službe jedinica u čijem su sastavu, odnosno kojima su pridodate na sanitetsko obezbeđenje. U bateriji, sanitetsko obezbeđenje pruža baterijski bolničar, u divizionu je sanitetsko odeljenje sa medicinskim tehničarem, koje razvija sanitetsku stanicu diviziona i ima istu organizaciju rada i zadatke kao bataljonska sanitetska stanica. U pukovima je obično sanitetska jedinica, koja razvija pukovsku sanitetsku stanicu u kojoj lekar pruža opštu medicinsku pomoć, dok se za pružanje specijalističke i visokospecijalističke medicinske pomoći povređeni i oboleli artiljerijskih jedinica upućuju u brigadne i divizijske sanitetske stanice i sanitetske ustanove korpusa.

Tema: SANITETSKO OBEZBEĐENJE PARTIZANSKIH I JEDINICA TERITORIJALNE ODBRANE

Sanitetska služba u partizanskim jedinicama organizuje se kao i u ostalim jedinicama JNA, s tim što se prilagođava izvođenju borbenih dejstava u specifičnim uslovima maksimalne pokretljivosti. Sanitetsko obezbeđenje u četi i bataljonu organizuje se i sprovodi kao i u pešadijskoj četi–bataljonu. Ako bataljon izvodi borbena dejstva u sastavu brigade, evakuacija p/o vrši se u SnSt brigade, a ako dejstvuje samostalno, onda u ustanove zdravstvene službe. Sanitetska stanica partizanske brigade izvršava iste zadatke kao i sanitetska stanica puka. Sanitetski vod partizanske brigade razvija sanitetsku stanicu brigade, koja, načelno, ima iste delove kao i SnSt pešadijskog puka, u kojoj se pruža opštemedicinska pomoć.

Sanitetski vod u partizanskoj diviziji sa hirurškom ekipom razvija sanitetsku stanicu i organizuje i sprovodi sanitetsko obezbeđenje partizanske divizije.

Snage i sredstva sanitetske službe Teritorijalne odbrane su upravni organi u štabovima i sanitetske jedinice u jedinicama TO. Organi sanitetske službe u štabovima TO obavljaju sledeće zadatke: rukovode sanitetskom službom TO u miru i ratu; predlažu i izrađuju organizaciju, razvoj i opremanje sanitetske službe Teritorijalne odbrane; procenjuju sanitetsku situaciju teritorije i kontrolišu razvoj i pri-

premu sanitetske službe teritorije, i planiraju školovanje potrebnih kadrova i obuku jedinica, ustanova i ljudstva sanitetske službe.

U jedinicama Teritorijalne odbrane prostorne strukture (vodovi i čete) sanitetsko obezbeđenje vrše ustanove zdravstvene službe.

U jedinicama manevarske strukture (brigade, bataljoni, odredi) jesu sanitetske jedinice koje vrše sanitetsko obezbeđenje na nivou zdravstvene samozaštite i opštemedicinskom nivou. Za sve ostale oblike medicinske pomoći, ove jedinice se oslanjaju na ustanove zdravstvene službe ili sanitetske jedinice JNA u čijem sastavu izvode borbena dejstva.

U četi–bateriji je četni bolničar, koji izvršava iste zadatke kao i bolničar u pešadijskoj četi. Ako je četa u sastavu bataljona, oslanja se na sanitetsku jedinicu bataljona, a ako je samostalna, na ustanovu zdravstvene službe. U bataljonu–divizionu je sanitetska jedinica koja izvršava iste zadatke kao i sanitetska jedinica pešadijskog bataljona i oslanja se na sanitetsku službu pretpostavljene jedinice ili na ustanove zdravstvene službe. U teritorijalnoj brigadi, sanitetska služba izvršava zadatke kao u brigadi Kopnene vojske, sem pružanja medicinske pomoći na specijalističkom nivou, kada se oslanja na ustanove zdravstvene službe.

Tema: ORGANIZACIJA ZBRINJAVANJA U REJONU MASOVNIH GUBITAKA

Zbrinjavanje povređenih i obolelih od borbenih nuklearnih, hemijskih i bioloških sredstava i drugog oružja za masovno uništavanje zahteva brzo dejstvo i veću koncentraciju snaga i sredstava sanitetske službe u rejonu masovnih gubitaka. Tu poseban značaj ima hitno pružanje prve pomoći u vidu samopomoći i uzajamne pomoći i sprovođenje mera zaštite ljudstva koje zbrinjava povređene i obolele.

Zbrinjavanje povređenih i obolelih u rejonu nuklearnog udara. U rejonu nuklearnog udara treba očekivati velik broj povređenih i obolelih, a velik je naročito ako je nuklearni udar zahvatio jedinicu na otvorenom prostoru. Na zbrinjavanje povređenih i obolelih u rejonu nuklearnog udara posebno će uticati:

– trenutna istovremena pojava velikog broja opečenih, zaslepljenih svetlosnim bleskom, povređenih mehaničkim povredama, ozračenih, kontaminiranih i psihotraumatizovanih povređenih i obolelih;

– jako otežani uslovi za zbrinjavanje povređenih i obolelih zbog kontaminacije zemljišta, požara i rušenja objekata;

– mogućnost prodora neprijatelja, i

– potreba za velikom količinom sanitetskih materijalnih sredstava za zbrinjavanje povređenih i obolelih.

Povređene i obolele prvenstveno zbrinjava ljudstvo napadnute jedinice, i to nezahvaćeni delovi koji ne učestvuju u borbi, jedinice ABH odbrane, inžinjerije i sanitetske službe. Od sanitetskih snaga, povređene i obolele od nuklearnog udara zbrinjavaju četni bolničari, sanitetska jedinica bataljona, puka–brigade i odeljenja-vodovi hitne pomoći iz sastava sanitetske jedinice brigade-divizije i korpusa.

Bolničari, patrole nosilaca povređenih i obolelih i sanitetska jedinica bataljona i puka neposredno učestvuju u zbrinjavanju povređenih i obolelih, a odeljenja–vodovi hitne pomoći brigade, divizije, korpusa razvijaju sanitetske prihvatnice na periferiji KONZ-a. Sanitetske prihvatnice prikupljaju povređene i obolele, pružaju im prvu pomoć i iznose ih do sanitetske prihvatne stanice, gde im se pruža opšta medicinska pomoć, sprovodi delimična dekontaminacija i dalja evakuacija.

Pomoć koja se pruža u KONZ-u:
– stavljanje i popravka zavoja,
– postavljanje p/o u »koma-položaj« (onih koji su u nesvesnom stanju),
– što brže iznošenje iz KONZ-a.

Zbrinjavanje povređenih i obolelih posle hemijskog udara, pored borbene situacije zavisi i od vrste i koncentracije upotrebljenog bojnog otrova. Pri primeni nervnih bojnih otrova od posebne je važnosti pružanje prve pomoći u vidu samopomoći i uzajamne pomoći, a zatim što hitnija upotreba odeljenja–voda za hitnu pomoć koji razvijaju sanitetsku prihvatnicu. Ako se upotrebe hemijska b/s, najvažnije je da ljudstvo napadnute jedinice izvede hitnu dekontaminaciju sa LPD i da se što brže upotrebe jedinice ABH odbrane za dekontaminaciju nepovređenog ljudstva, a odeljenja–vodovi – za hitnu medicinsku pomoć i dekontaminaciju povređenog ljudstva. U slučaju upotrebe hemijskih b/s treba što pre upotrebiti zaštitnu masku a zatrovane i povređene izneti do sanitetske prihvatnice.

Postupak u KONZ-u:
– stavljanje maske,
– davanje antidota (atropin),
– postavljanje otrovanog u »koma-položaj« (onih koji su u nesvesnom stanju),
– što brže iznošenje otrovanih na sanitetsku prihvatnicu.

Zbrinjavanje obolelih posle primene bioloških borbenih sredstava treba da se koncentriše na otkrivanje upotrebljenog biološkog borbenog sredstva i što bržu primenu odgovarajućih lekova i drugih sredstava zaštite. Ako se očekuje upotreba biološkog borbenog sredstva, treba pojačati preventivnomedicinske mere i preduzimati vakcinacije i druge protivepidemijske mere.

Tema: SANITETSKA SREDSTVA ZA EVAKUACIJU POVREĐENIH I OBOLELIH

Za evakuaciju povređenih i obolelih upotrebljavaju se: formacijska sanitetska motorna vozila, adaptirana motorna vozila i improvizovana sredstva.

Formacijska sanitetska motorna vozila su sanitetski automobili sa 2 i 4 nosila, koja se nalaze u formacijskom sastavu sanitetskih jedinica i koriste se isključivo za evakuaciju povređenih i obolelih.

Sanitetski automobil sa dvoja nosila specijalno je sanitetsko motorno vozilo predviđeno za prevoz dva ležeća i tri do četiri sedeća povređena i obolela.

Sanitetski automobil sa četvora nosila takođe je specijalno sanitetsko motorno vozilo predviđeno za prevoz četiri ležeća povređena i obolela. U slučaju potrebe može se koristiti za kombinovani prevoz dva ležeća i četiri sedeća povređena i obolela ili sve sedeće.

Univerzalna dvokolica može se koristiti za prevoz dva ležeća povređena i obolela.

Oklopni transporteri, sa gusenicama i bez njih, sanitetsko su motorno vozilo razvijeno na bazi borbenog oklopnog transportera sa specijalno ugrađenim ležajevima za prevoz i evakuaciju teže povređenih i obolelih iz rejona borbenih dejstava oklopnih i mehanizovanih jedinica.

Adaptirana (preuređena) transportna sredstva su razni putnički automobili, autobusi, kamioni, traktorske prikolice, seoska kola, vozovi, brodovi, čamci, skele, splavovi, avioni i helikopteri, koji se u datom momentu upotrebljavaju za evakuaciju povređenih i obolelih. Ova sredstva treba prethodno prilagoditi (preurediti) da bi se mogla koristiti za evakuaciju povređenih i obolelih.

Za evakuaciju povređenih i obolelih iz prvih borbenih redova u toku borbenih dejstava mogu se upotrebiti razna borbena vozila, kao i povratni transport.

Improvizovana transportna sredstva izrađuju se i koriste u krajnjoj nuždi, a naročito u nepovoljnim zemljišnim uslovima, na rekama, u močvarama i na šumsko-planinskom zemljištu. Izrađuju se od priručnih materijalnih sredstava.

Tema: SANITETSKI ŠATOR

Sanitetski šatori služe za razvijanje sanitetske etapestanice. Svi sanitetski kadrovi, a naročito bolničari, treba dobro da poznaju razvijanje i svijanje sanitetskog šatora. Za razvijanje sanitetskih etapa koristi se sanitetski šator M-70 sa metalnom konstrukcijom.

Sanitetski šator M-70 sa metalnom konstrukcijom izrađen je od impregniranog šatorskog platna, s unutrašnje strane podstavljenog belim ili sivim platnom i skeleta od metalnih elemenata. Praktičan je i stabilan, a dodavanjem ili oduzimanjem srednjih delova (članaka) može se dobiti veći ili manji šator.

Za podizanje šatora potrebno je 12 vojnika, koji ga, ako se dobro uvežbaju, podižu za 20–25 minuta.

Pored dobre obuke u razvijanju i svijanju sanitetskih šatora, bolničari treba dobro da poznaju i pakovanje sanitetskih šatora, radi lakšeg transporta i skladištenja.

Za održavanje sanitetskih šatora preduzimaju se mere za čuvanje šatora u razvijenom stanju, i za vreme transporta i mere opravke oštećenih šatora. Razvijeni šator treba štititi od velikog snega i vode posle kiše, koja se zadržava u ulegnućima. Ako se očekuje nevreme, olabavljene konopčiće i kočeve treba popraviti. Mokar šator najbolje se suši napolju, razvijen.

Tema: SANITETSKO OBEZBEĐENJE MOBILIZACIJE I MOBILIZACIJA SANITETSKIH JEDINICA

Mobilizacija je organizovan prelaz oružanih snaga i struktura društva sa mirnodopske organizacije na ratnu i dovođenje u stanje spremnosti za vođenje opštenarodnog odbrambenog rata. Planom se preciziraju mobilizacijski zadaci i određuju izvršioci mobilizacije i druge snage i sredstva za realizaciju mobilizacijskih zadataka. Plan se izrađuje za svaku ratnu jedinicu. Planom se, između ostalog, predviđaju snage i sredstva za sanitetsko obezbeđenje mobilizacije. Na mobilizacijskim zborištima formiraju se privremene prihvatne ambulante. Planom sanitetskog obezbeđenja mobilizacije treba regulisati: sprovođenje osnovnih preventivnomedicinskih mera, zbrinjavanje povređenih i obolelih i druge mere sanitetskog obezbeđenja. Načelno se za svaku ratnu jedinicu ranga puka-brigade formira jedna privremena prihvatna ambulanta. Za rad u privremenoj prihvatnoj ambulanti načelno se određuje ljudstvo iz zdravstvene službe, koje nije raspoređeno u ratne jedinice, a materijalna sredstva za rad čuvaju se sa ostalim materijalnim sredstvima ratne jedinice. Čim se završi mobilizacija sanitetske jedinice, privremena prihvatna ambulanta se rasformira a ljudstvo vraća u ustanove zdravstvene službe.

Mobilizaciju ratnih sanitetskih jedinica sprovodi izvršilac mobilizacije, koji je načelno iz stalnog sastava ratne

jedinice i dužan je da u rejon formiranja svoje jedinice stigne pre ostalih. On posebnu pažnju posvećuje iznošenju opreme ratne jedinice iz magacina na mobilizacijsko zborište i njeno spajanje sa ljudstvom. Organizuje prihvat i prijem vojnih obveznika i prijem motornih vozila. Vrši dekonzervaciju naoružanja, sanitetskih materijalnih sredstava i opreme.

U toku mobilizacije izvodi se obuka RJ, a na kraju mobilizacije smotra jedinice.

Tema: ISKUSTVA IZ ORGANIZACIJE I RADA SANITETSKE SLUŽBE U NOR-u

Razvoj sanitetske službe u NOR-u bio je specifičan budući da se odvijao u veoma teškim uslovima. Na razvoj su bitno uticale:

– teška i veoma promenljiva operativno-taktička situacija i nepostojanje stabilne pozadine za bezbedno zbrinjavanje ranjenika i bolesnika,

– stalna ugroženost i opasnost za ranjenike i sanitetske etape, jer je neprijatelj ispoljavao neviđenu surovost prema ranjenima i bolesnima, kao i prema sanitetskom osoblju, zbog čega su bili česti pokreti sanitetskih etapa,

– teška epidemiološka situacija u zemlji i uticaj na izbijanje epidemija pri borbenim dejstvima,

– velika oskudica kadrova, naročito lekara a posebno hirurga i velika požrtvovanost postojećeg kadra;

– nedostatak sanitetskog materijala i opreme, zbog čega se pristupalo izradi improvizovane opreme i regeneraciji zavojnog materijala.

U razvoju sanitetske službe postoje tri faze: sanitetska služba partizanskih odreda (1941–1944), sanitetska služba u regularnim jedinicama NOVJ (1942–1944) i sanitetska služba u Jugoslovenskoj armiji (1945).

Sanitetsku službu partizanskih odreda karakteriše to da odredi u početku nisu imali stalne sanitetske kadrove,

već su ranjenim i obolelim partizanima pomoć pružali njihovi drugovi, na brzinu obučeni bolničari, a veoma retko neko stručno lice, a zatim su ih evakuisali na slobodnu teritoriju. Posle stvaranja većih odreda, pred borbu je određivano ljudstvo za ukazivanje pomoći ranjenima i evakuaciju u bolnice na slobodnoj teritoriji. Radi lečenja ranjenika i bolesnika organizovane su ili izgrađivane male bolnice. U tome su postojale značajne razlike u pojedinim delovima naše zemlje.

Sanitetska služba u regularnim jedinicama NOVJ. Formiranje brigada, divizija i korpusa NOVJ zahtevalo je neophodnost stalnog sanitetskog kadra u osnovnim jedinicama radi pružanja prve pomoći i evakuacije ranjenika. U četi su bili bolničari i nosioci ranjenika. Bataljon je imao referenta saniteta, bolničara, higijeničara i nosioce ranjenika. Brigada je imala referenta saniteta brigade i brigadnu ambulantu kao etapu za ukazivanje medicinske pomoći ranjenicima i bolesnicima, a imala je i mobilnu sanitetsku ekipu za sprovođenje dezinfekcije i dezinsekcije i za organizovanje kupanja i šišanja. Divizija je imala referenta saniteta divizije, mobilnu hiruršku ekipu, prihvatnu bolnicu i bolničarsku četu. U pozadini na oslobođenim teritorijama formirane su razne bolnice.

Sanitetska služba u Jugoslovenskoj armiji. Posle prerastanja NOV J i partizanskih odreda u Jugoslovensku armiju, sanitetsku služba je dobila bolje uslove i veće mogućnosti za rad. Postojanjem stalne pozadine stvoreni su uslovi za uspostavljanje mreže bolničkih centara za nesmetan prijem i lečenje ranjenika i bolesnika. Sanitetskih kadrova, materijala i opreme bilo je znatno više. U četama i bataljonima zadržani su bolničari i referent saniteta bataljona. U diviziji je formiran mediko-sanitarni bataljon, koji je u borbi razvijao divizijski medicinski centar.

Tema: OSNOVNE ODREDBE ŽENEVSKIH KONVENCIJA

Ženevske konvencije su međunarodni ugovori koji obavezuju zemlje potpisnice da u slučaju rata humano postupaju i pružaju pomoć povređenima i obolelima, zarobljenicima i civilima, sanitetskim jedinicama i ustanovama i sanitetskom osoblju.

Od 1949. godine potpisane su ili su dopunjene četiri ženevske konvencije.

Osnovne odredbe I i II ženevske konvencije obezbeđuju zaštitu svih povređenih i obolelih pripadnika oružanih snaga i ostalih lica, sanitetskog osoblja koje leči povređene i obolele i sanitetskih ustanova u kojima se leče povređeni i oboleli. Te konvencije regulišu da ako se ostavi deo povređenih i obolelih na zaposednutoj teritoriji, sa njima treba ostaviti i deo sanitetskog osoblja i opreme i drugih materijalnih sredstava. Tim konvencijama regulisan je znak Crvenog krsta, kao i upotreba znaka.

Osnovne odredbe III ženevske konvencije štite ratne zarobljenike kao žrtve rata.

Osnovne odredbe IV ženevske konvencije pružaju zaštitu civilima pod određenim uslovima i regulišu položaj i pravo stanovništva na okupiranim teritorijama.

Tema: ORGANIZACIJA SANITETSKE SLUŽBE JNA U MIRU

Osnovni zadaci sanitetske službe Jugoslovenske narodne armije u miru su:

– organizacija i sprovođenje preventivnomedicinske zaštite u koju spadaju: higijensko-profilaktičke mere, protivepidemijske mere i mere medicinsko-biološko-hemijske zaštite u jedinicama i ustanovama Jugoslovenske narodne armije,

– sanitetsko obezbeđenje obuke, logorovanja i vežbi jedinica, komandi i štabova JNA,

– pregled, lečenje i medicinska rehabilitacija obolelih i povređenih vojnika, aktivnih vojnih lica i drugih vojnih osiguranika,

– ocena sposobnosti za službu u JNA u miru, selekcija kandidata za vojne škole, vojnika i aktivnih vojnih lica,

– snabdevanje lekovima, medicinskim aparatima i opremom i ostalim sanitetskim materijalnim sredstvima obolelih i povređenih, jedinica i ustanova sanitetske službe i ostalih jedinica i ustanova JNA u miru,

– organizacija i sprovođenje obuke vojnika sanitetske službe, školovanje pitomaca sanitetskih vojnih škola, školovanje i usavršavanje aktivnih vojnih lica i građanskih lica na službi u sanitetskim jedinicama i ustanovama JNA u miru, i naučnoistraživački rad.

– saradnja sa zdravstvenom službom u zbrinjavanju p/o, u pripremama integrisane zdravstvene službe za rad u uslovima vođenja opštenarodnog odbrambenog rata i usvajanje jedinstvene ratne medicinske doktrine i razmena iskustava.

Organizacija sanitetske službe u miru. Osnovne zadatke sanitetske službe JNA u miru organizuju i sprovode organi sanitetske službe u komandama i štabovima JNA i jedinice i ustanove sanitetske službe.

Organi sanitetske službe u komandama i štabovima rukovode sanitetskom službom u miru. Organi sanitetske službe u miru su referenti, načelnici sanitetske službe u komandama i štabovima Teritorijalne odbrane, sanitetska služba u komandama vojnih oblasti i sanitetska uprava u SSNO.

Preventivnomedicinsku zaštitu organizuju i sprovode: garnizonske ambulante, stanice i zavodi i odeljci zavoda za preventivnomedicinsku zaštitu vojnih oblasti i Zavod za preventivnomedicinsku zaštitu Vojnomedicinske akademije.

Sanitetsko obezbeđenje, obuke, logorovanja i vežbe jedinica, komandi i štabova JNA organizuju i sprovode organi sanitetske službe jedinica i komandi, garnizonske ambulante i vojnomedicinski centri.

Pregled, lečenje i medicinsku rehabilitaciju obolelih i povređenih vojnika, aktivnih vojnih lica, članova porodice aktivnih vojnih lica i drugih osiguranih lica u JNA organizuju i sprovode garnizonske ambulante, vojnomedicinski centri, vojne bolnice i Vojnomedicinska akademija.

Ocenu sposobnosti za službu u JNA u miru daju niže, više i glavna vojna lekarska komisija.

Snabdevanje lekovima, medicinskim aparatima, opremom i ostalim sanitetskim materijalnim sredstvima organizuju i sprovode apoteke, garnizonske ambulante, vojnome-

dicinski centri, vojne bolnice i Vojnomedicinska akademija, vojne apoteke i baze za sanitetsko snabdevanje.

Obuku vojnika sanitetske službe i školovanje pitomaca sanitetske srednje vojne škole organizuju i sprovode sanitetski nastavni centri i sanitetski školski centar.

Školovanje i usavršavanje aktivnih vojnih lica i građanskih lica na službi u sanitetskim jedinicama i ustanovama JNA i naučnoistraživački rad organizuju i sprovode vojnomedicinski centri, vojne bolnice i Vojnomedicinska akademija.

2

PRVA I OPŠTEMEDICINSKA POMOĆ I NEGA POVREĐENIH I OBOLELIH U RATU

Tema: POJAM I ZNAČAJ PRVE I OPŠTEMEDICINSKE POMOĆI, ULOGA BOLNIČARA U PRVOJ POMOĆI I NEZI POVREĐENIH I OBOLELIH

ZNAČAJ PRVE POMOĆI, SAMOPOMOĆI I UZAJAMNE POMOĆI

Prva pomoć se pruža obavezno svim povređenima, najčešće na mestu povređivanja ili u najbližem zaklonu, i u principu što pre.

Lako povređeni, koji to mogu, ne čekajući bolničara, pružiće prvu pomoć sami sebi, u vidu **samopomoći.**

Drugima će pomoć pružiti najbliži iz okoline, u vidu **uzajamne pomoći,** a najteže povređenima prvu pomoć pružiće bolničar.

Kada povređenom preti opasnost da iskrvari ili da se uguši, prva pomoć se pruža na mestu povređivanja, bez obzira na opasnosti koje prete povređenom i licu koje mu pruža prvu pomoć. Ostale povređene prethodno treba izvući u najbliži zaklon (gde im se pruža prva pomoć), koji je zaštićen od neprijateljske vatre i drugih opasnosti (npr. obrušavanja, požari i dr.).

Za pružanje prve pomoći prvenstveno se koriste formacijska, ali i priručna i improvizovana sredstva.

Osnovni ciljevi prve pomoći su: spasavanje života p/o, sprečavanje pogoršanja njihovog stanja i potpomaganje ozdravljenja.



Sl. 1 Pružanje samopomoći



Sl. 2 Pružanje uzajamne pomoći

Ako je broj teško p/o i onih koji su smrtno povređeni velik, veoma je teško proceniti da li je povređeni još u životu.

Prvu pomoć ne treba najpre pružati povređenom na koga se prvo naiđe, jer najteže povređeni obično nisu u stanju da zatraže pomoć. Najčešće su najbučniji i najglasniji oni koji su lakše povređeni. Treba najpre utvrditi da li p/o diše, kakvo mu je stanje svesti, da li mu radi srce, ima li krvarenja i kakve su povrede i opekotine. Bleda koža i sluzokoža i neopipljiv puls znaci su iskrvarenosti, a pomodrela koža i usne znaci su gušenja ili teškog trovanja.

Vrste povreda	Postupak u pružanju prve pomoći
Povrede sa krvarenjem	– zaustaviti krvarenje pritiskom prsta (digitalna kompresija) na odgovarajućem mestu i postaviti na ranu prvi zavoj sa pritiskom (kompresivni zavoj), – u slučajevima otrgnuća i zgnječenja udova i drugde gde na drugi način nije moguće zaustaviti krvarenje, postaviti poveske za zaustavljanje krvarenja, – izvršiti privremenu imobilizaciju, – postaviti p/o u odgovarajući položaj i odrediti način i hitnost evakuacije prema iskrvarenosti i težini stanja;
Povrede sa mogućim ugušenjem	– odstraniti uzrok ugušenja i oslobo-diti disajne puteve čišćenjem usta i nosa, – otpočeti sa oživljavanjem veštačkim disanjem, – odrediti položaj, način i hitnost evakuacije;

Vrste povreda	Postupak u pružanju prve pomoći
Povrede glave: – zatvorene – otvorene	– izvući povređenog u zaklon, – postaviti povređenog bez svesti u »koma–položaj«, – pokriti rane na glavi prvim zavojem i, ako je izraženo spoljašnje krvarenje, postaviti kompresivni zavoj, – po potrebi, fiksirati jezik i imobilisati prelom vilice, – postaviti povređenog u odgovarajući položaj i obezbediti pratioca.

Bolje je p/o pružiti prvu pomoć makar se ona na kraju pokazala uzaludnom, nego ga ostaviti bez pružene prve pomoći. Pri tome ne gubiti dragoceno vreme ako već postoje izraženi sigurni znaci smrti.

Uvek najpre obratiti pažnju na opšte stanje p/o, a zatim zbrinuti povredu. Povređenog treba oprezno pregledati, ne cepati nasilno odeću, pažljivo postupati s prelomljenim udovima, ne podizati povređenog, pogotovu ako se sumnja na povredu kičme.

MERE PRVE POMOĆI–SAMOPOMOĆI I UZAJAMNE POMOĆI

Svi pripadnici OS, kao i svi građani SFRJ, moraju biti obučeni u pružanju prve pomoći i snabdeveni prvim zavojem individualnim za pružanje prve pomoći u vidu samopomoći ili uzajamne pomoći.

Prvi zavoj, individualni čuva se u posebnom malom džepu s unutrašnje strane bluze, u donjem kraju levog krila (peša).

Pri pružanju prve pomoći, rana pod pokrivenim delom tela mora se osloboditi odela i prekriti prvim zavojem. Povređeni se, zavisno od povrede i težine stanja, postavi u odgovarajući položaj i, po potrebi, prekrije i utopli.

Vrste povreda	Postupak u pružanju prve pomoći
Svi povređeni	– izvući povređenog u zaklon, – zaustaviti krvarenje, pristupiti oživljavanju, – postaviti prvi zavoj i izvršiti privremenu imobilizaciju, – postaviti p/o u odgovarajući položaj i odrediti način i hitnost evakuacije;
Povrede vrata: – zatvorene – otvorene	– izvući povređenog u zaklon, – obezbediti odgovarajući položaj: potrbuške, ili na leđima sa zabačenom glavom ako je povreda sa ugušenjem ili krvarenjem, – pri izraženom krvarenju, hitno ga zaustaviti pritiskom prstima na vratnu arteriju ili u samoj rani i staviti prvi zavoj na ranu, – zabraniti uzimanje tečnosti i hrane na usta, – odrediti položaj i način, hitnost evakuacije; lakše povređeni u polusedećem položaju ili peške, a teže povređenima obezbediti pratioca i na nosilima;
Povrede grudnog koša: – zatvorene – otvorene	– izvući povređenog u zaklon, – postaviti povređenog u polusedeći položaj i ako se sumnja da su prelomljena rebra, postaviti kružni zavoj grudnog koša sa čvršćim turama, – na ranu staviti prvi zavoj a preko jastučića prvog zavoja plastični omotač i papire zavoja radi zatvaranja, hermetizacije i sprečavanja daljeg prodiranja vazduha, pneumotoraksa, – postaviti p/o u odgovarajući položaj i odrediti način i hitnost evakuacije;

Vrste povreda	Postupak u pružanju prve pomoći
Povrede trbuha: – zatvorene – otvorene	– izvući povređenog u zaklon, – postaviti povređenog u odgovarajući položaj: ležeći na leđima sa savijenim nogama u kolenima i kukovima i blago uzdignutom glavom, – ranu – ne dirajući niti pokušavajući vratiti ispali trbušni sadržaj – previti prvim trbušnim (abdominalnim) zavojem, prilaznim labavim turama, – zabraniti davanje tečnosti i hrane na usta, – obezbediti položaj i odrediti hitnost evakuacije;
Povrede kičme: – zatvorene – otvorene	– izvući povređenog u zaklon, – postaviti povređenog u odgovarajući položaj: da leži na leđima ako je pri svesti ili potrbuške, glave okrenute u stranu, ako je svest poremećena, – na ranu staviti prvi zavoj, po potrebi kompresivni, – postaviti povređenog na čvrstu podlogu (dasku, nosila) i imobilizovati;
Opekotine	– najbrže ugasiti plamen ćebetom, šatorskim krilom ili nekom drugom prekrivkom, – odelo ne skidati, sem kad je natopljeno hemijskim i lako zapaljivim tečnostima, – izvući opečenog iz ugroženog prostora, – opečenog sa većom zahvaćenom površinom (preko 15%) postaviti u ležeći položaj i zabraniti mu kretanje, – rashladiti opečenu površinu polivanjem vodom iz čuturice,

Vrste povreda	Postupak u pružanju prve pomoći
	– prekriti opečenu površinu prvim zavojem ili prvim zavojem za opekotine, – sa opečenih delova skinuti sve predmete što stežu, – opečene ruke i noge nakon zbrinjavanja postaviti u uzdignut položaj, – dati opečenom tečnost na usta, vode ili čaja, u kojoj su rastopljene slane tablete (jedna tableta na čuturicu tečnosti), češće ali u malim količinama, zbog mogućnosti povraćanja, – hemijsku opekotinu polivati vodom, posebno oči isprati sa 2%-nim rastvorom sode bikarbone, – opekotine fosforom prekriti vlažnim zavojima natopljenim u 2%-nom rastvoru sode bikarbone, a kasnije u 5%-nom rastvoru bakarnog sulfata;
Kraš-povrede	– osloboditi povređenog od pritiska i postaviti ga u ležeći položaj, bez obzira kako se osećao, – povređenom očistiti usta i nos i dati mu da pije tečnost, – ruku ili nogu koja je bila pritisnuta imobilisati;
Blast-povrede	– izvući povređenog iz ugroženog prostora i postaviti ga u odgovarajući položaj, – zbrinjavanje blast-povrede ne razlikuje se od zbrinjavanja sličnih povreda uzrokovanih drugim uzrocima i na odgovarajućim regijama, – ne dozvoliti da se prividno lakši slučajevi vrate u stroj ili evakuišu pešice,

Vrste povreda	Postupak u pružanju prve pomoći
	– obezbediti mirovanje i ubrzati evakuaciju, – povređeni od udarnog talasa evakuišu se ležeći ili u polusedećem položaju;
Kontaminirane povrede R-kontaminirani	– odrediti stepen kontaminacije, – izvršiti delimičnu dekontaminaciju (samo dekontaminaciju), – zbrinuti mehaničke povrede ili opekotine, – zaustaviti krvarenja kod povreda s krvarenjem, – izvući povređenog iz kontaminirane zone,
H-kontaminirani	– zadržati disanje, zatvoriti oči i staviti zaštitnu masku sebi i povređenom, – odmah u prednju stranu natkolenice ubrizgati atropin, siretom ili autoinjektorom, u slučaju trovanja nervnim bojnim otrovima, – ako se utvrdi ugušenje, otpočeti veštačko disanje, ne skidajući zaštitnu masku, ručnim načinima (Holgen–Nilsen) i tek nakon uspostavljenog disanja dati antidot protiv nervnih bojnih otrova, – na ranu staviti prvi zavoj, zaustaviti eventualno krvarenje i izvršiti privremenu imobilizaciju, – izvući povređenog iz kontaminirane zone, postaviti ga u odgovarajući položaj i odrediti hitnost i način evakuacije.

OPŠTA MEDICINSKA POMOĆ

Opšta medicinska pomoć pruža se svim povređenima i na svim sanitetskim etapama. Pružaju je lekari i drugo za to osposobljeno sanitetsko osoblje.

Medicinski tehničar preduzima neke mere opštemedicinske pomoći: kontroliše i dopunjuje prvu pomoć; obavlja pregled i trijažu p/o prema redu hitnosti; oživljava prilikom ugušenja, prestanka disanja i prestanka rada srca; zaustavlja krvarenje; suzbija šok i stavlja transportnu imobilizaciju.

Ostale mere opštemedicinske pomoći su: stručna trijaža; pregled i popuna karte p/o; kontrola prvog zavoja; davanje antibiotika; profilaksa tetanusa; kontrola hemostaze i tamponada rane ili ligatura krvnog suda, infuzija krvne plazme, dekstrana i sl.; suzbijanje asfiksije; stavljanje kanile ili gumene cevi u već postojeći otvor traheje, endotrahealna intubacija; zatvaranje otvorenog pneumotoraksa i dekompresija kompresivnog pneumotoraksa; suzbijanje bola davanjem lekova; punkcija mokraćne bešike i dekontaminacija p/o.

ULOGA BOLNIČARA (MEDICINSKOG TEHNIČARA) U NEZI POVREĐENIH I OBOLELIH

U nezi povređenih i obolelih bolničar treba da:

– obezbedi higijenu i udobnost povređenom i obolelom;

– kontroliše opšte stanje povređenih i obolelih: svest, puls, telesnu temperaturu i raspoloženje;

– sprovodi mere lečenja koje odredi lekar: daje lekove, primenjuje inhalaciju, daje razne vrste klizmi, stavlja obloge, stavlja termofor i kese s ledom na razne delove tela, itd.

Tema: OSNOVNI POJMOVI O SASTAVU I GRAĐI LJUDSKOG TELA

Da bi se pravilno pružila prva pomoć u slučaju povređivanja treba znati da su osnovni delovi ljudskog tela – glava, vrat, trup, ruke i noge – složeni od sastavnih delova koji imaju svoju ulogu u održavanju života ili u obezbeđivanju normalnog rada tog dela tela ili celog tela.

Unutrašnji sastav ljudskog tela veoma je složen. Na poprečnom preseku bilo kojeg dela noge ili ruke vidi se koža, zatim meka tkiva (masno tkivo, mišići, krvni sudovi, živci itd.) i kost. Uzdužni presek trupa pokazuje većinu unutrašnjih delova tela – organa. Unutrašnjost trupa podeljena je mišićnom – opnastom pregradom (prečagom) u dve duplje; grudnu i trbušnu. U grudnoj duplji u sredini nalaze se srce, veliki krvni sudovi, dušnik i jednjak, a obe strane su ispunjene plućima, dok su u zidu grudnog koša rebra, obložena mišićima i drugim mekim tkivima. U trbušnoj duplji u gornjem desnom delu nalazi se jetra, u sredini je želudac a levo slezina. Veći deo trbušne duplje ispunjen je tankim i debelim crevom. Iza želuca nalazi se gušterača. U karličnom delu trbuha spreda je mokraćna bešika a iza nje završni deo debelog creva. Iza nabrojanih delova tela, duž sredine trbušne duplje nalaze se veliki krvni sudovi koji se granaju prema nogama, a iza njih, u slabinskom delu tela, smešteni su bubrezi, od kojih idu mokraćni kanali do mokraćne bešike.

Na uzdužnom preseku glave vide se u gornjem delu (lobanji) – mozak, a u nižim delovima napred – očna duplja sa očnim jabučicama, nosna šupljina i usna šupljina sa nepcem i jezikom, dok su sa strane ušni kanali.

Svaki deo tela ima svoju posebnu ulogu, a delovi tela koji imaju naročitu ulogu nazivaju se organi. Na primer, mišići imaju ulogu i funkciju da pokreću pojedine delove tela. Pojedini delovi organa mogu se nalaziti u raznim delovima tela. Ako se pojedini sastavni delovi raznih organa posmatraju pod velikim uvećanjem, zapažaju se veoma jasne razlike između pojedinih delova organa. Ti sastavni delovi organa, su razna tkiva, a ona se sastoje od najsitnijih delova nazvanih ćelije. Ćelije raznih delova tela međusobno se razlikuju. Međutim, ćelije koje imaju istovrsnu ulogu jednake su bez obzira na to u kojem se osnovnom delu tela nalaze.

Svi delovi ljudskog tela mogu se svrstati u sledeći pribor: za kretanje, za krvotok, za disanje, za varenje hrane, za lučenje mokraće i živčani pribor. Pored toga, poseban značaj za normalan rad organizma imaju čula vida, sluha, mirisa i ukusa, i dodira.

Pribor za kretanje sačinjavaju kosti, zglobovi i mišići. Kosti su čvrsti delovi tela koji služe kao oslonac i zaštita za razne organe, a svojim oblicima, rasporedom i položajem daju oblik ljudskom telu. Zglobovi su pokretne veze između pojedinih kostiju. Mišići su organi čija je uloga da pokreću pojedine delove tela i obično su vretenastog ili pljosnatog oblika a na jednom ili na oba kraja završavaju se vrpcama vezivnog tkiva nazvanim tetive.

Pribor za krvotok čine srce, krvni sudovi i krv. Srce je šuplji mišićni organ smešten u srednjem delu grudnog koša, i to više napred i levo, tako da vrh srca odgovara predelu leve sisne bradavice. Srce je iznutra uzdužnom pregradom podeljeno na levu i desnu stranu, a poprečnom na komore i pretkomore. Može se uporediti sa crpkom koja naizmenič-

no usisava krv iz venskih krvnih sudova i potiskuje je u arterijske krvne sudove. Na taj način održava krv u neprekidnoj cirkulaciji kroz krvne sudove. Dok je čovek živ, srce neprekidno radi. Rad srca zdravog čoveka je pravilan i ravnomeran; kad čovek miruje, srce se skuplja i širi oko 70 puta u minuti. Krvni sudovi su organi kojima krv protiče kroz telo. Imaju oblik cevi a presek im je veći ukoliko su bliži srcu. Delimo ih na arterije, vene i kapilare. Arterije ili žile kucavice odvode krv iz srca u sve delove tela. Vene dovode krv iz raznih delova tela u srce, a kapilari su najsitniji krvni sudovi koji spajaju arterijski i venski deo krvotoka u svakom delu tela.

Pribor za disanje obezbeđuje da se u organizmu vrši razmena gasova neophodna za život, naročito dovođenje kiseonika i odvođenje ugljen-dioksida. Pribor za disanje sastoji se od disajnih puteva i disajnih organa – pluća. Disajne puteve sačinjavaju nos i usta, ždrelo, grkljan, dušnik i dušnice. U nosu se vazduh koji udišemo prečišćava, zagreva i vlaži, a na usta se diše uglavnom kada je nos nečim zapušen. U ždrelu se sastaju nosni i usni deo puta za disanje i tu se disajni put ukršta s putevima za gutanje hrane. Kada je organizam zdrav, u disajne puteve ne ulazi hrana. Grkljan, dušnik i dušnice čine cev koja se postepeno razgranava i sužava. Pluća su glavni organ pribora za disanje, a podeljena su u dva plućna krila: levo i desno. Pluća su vazdušast, spužvast organ sastavljen od bezbroj sitnih šupljinica u koje kroz disajne puteve dolazi vazduh. Pored dušnica, u plućima su i krvni sudovi, tako da se krvni kapilari isprepliću sa tankim zidovima plućnih šupljinica pa preko tankih opnastih zidova krv prima kiseonik a izbacuje ugljen-dioksid. Pluća su potpuno obavijena plućnom maramicom koja ima dva sloja: deo koji obavija pluća i deo koji obavija grudni koš (porebrica), a između ta dva sloja kod zdravog čoveka nema vazduha. Disanje se obavlja pod uticajem centra u mozgu: kada se grudni koš širi, šire se i pluća i u njih ulazi vazduh (udisaj), a kada se sužava, istiskuje se vazduh (izdisaj).

Pribor za varenje je skup raznih organa koji omogućavaju unošenje hrane u organizam, varenje hrane i izbacivanje nesvarenih ostataka. Čine ga usta, ždrelo, jednjak, želudac i creva. U ustima započinje varenje. Zubi, jezik i pljuvačka omogućavaju da se hrana žvakanjem, mešanjem i kvašenjem pretvara u kašaste zalogaje. Ždrelo spaja usta sa jednjakom, gde se pribor za varenje ukršta sa putevima za disanje. Jednjak je mišićna cev kroz koju progutana hrana i piće odlaze u želudac, a prolazi kroz zadnji deo vrata i grudnog koša ispred kičmenog stuba. Želudac je prošireni deo pribora za varenje u kojem se hrana istovremeno natapa i vari želudačnim sokom. Iz želuca, hrana postepeno prelazi u crevo, koje ima više delova: dvanaestopalačno, tanko i debelo crevo. Dvanaestopalčano crevo je početni deo tankog creva u čiju šupljinu se izliva žučni kanal, koji dovodi žuč iz jetre, i kanal gušterače. Tanko crevo je dugačko nekoliko metara i svojim vijugama ispunjava veći deo donje plovine trbuha. Kroz njega hrana prolazi u tečnom kašastom sastavu i tu se dalje razlaže i upija u krvne sudove, kojih u zidu creva ima mnogo. Debelo crevo je nastavak tankog creva. Na spoju tankog i debelog creva je slepo crevo a nalazi se na desnoj strani trbuha.

U debelom crevu nastavlja se upijanje hranljivih sastojaka i vode, tako da nesvareni ostaci hrane postaju čvrsto kašasti i povremeno se kao izmet izbacuju iz organizma. Duž pribora za varenje raspoređene su probavne žlezde. To su pljuvačne žlezde u ustima, želudačne žlezde, crevne žlezde, a poseban značaj imaju jetra i gušterača. Jetra je složen organ koji, sem stvaranja i lučenja žuči, putem krvi prima i dalje vari hranu koja se upija iz creva. Ona je velik organ, bogat krvlju i ako se povredi, nastaju krvarenja opasna po život. Gušterača je žlezda, smeštena pozadi i ispod želuca uz dvanaestopalačno crevo, koja svojim sokovima dovršava varenje mesa i šećera.

Uzimanjem hrane i obavljanjem raznih životnih radnji u čovekovom organizmu dolazi do stvaranja raznih štetnih

proizvoda koji se moraju iz organizma stalno izlučivati. Deo se izlučuje sa izmetom, deo disanjem i znojenjem, a najviše se izlučuje mokraćom. Organi za lučenje mokraće su bubrezi, mokraćni sprovodnici, mokraćna bešika i mokraćni kanal. Bubrezi se nalaze u gornjem delu trbušne šupljine, uz kičmeni stub, i veoma bogato su snabdeveni krvlju, te stoga u slučaju povrede jako krvare. U bubrezima se iz krvi izdvajaju štetni sastojci sa delom vode i nastaje mokraća koja, preko sprovodnika mokraće, dolazi do mokraćne bešike i iz nje se mokraćnim kanalom izlučuje iz tela. Bešika se nalazi iza preponske kosti karlice, pa se u slučaju njenog preloma i bešika često povredi.

Nervni sistem upravlja svim radnjama u organizmu, bilo da se dešavaju same po sebi, bilo da ih čovek svesno i voljno vrši. Ujedno, taj sistem omogućuje čoveku da misli, odlučuje, oseća, stiče iskustvo i sl. Nervni sistem ima centralni deo (mozak), kičmenu moždinu i periferni deo – živce (nerve). Mozak sačinjavaju dve polulopte velikog mozga, mali mozak i produžena moždina a nalazi se zatvoren u lobanjskoj jami. Kičmena moždina je smeštena u kičmenom kanalu. Povrede lobanje i kičme često dovode do povrede mozga i moždine. Živci su vlaknasti produžeci nervnih ćelija koje se nalaze u mozgu i kičmenoj moždini i inerviraju svaki deo tela.

Organi čula omogućavaju čovekovom organizmu da bude u vezi sa spoljnim svetom i da zapaža šta se oko njega dešava. Svaki organ čula prima posebne vrste nadražaja: svetlost, zvuk, miris, ukus, dodir, i ima svoj poseban centar u mozgu. Oči su paran organ vida i nalaze se u očnim dupljama glave. Uši su paran organ sluha, a uho se sastoji od spoljašnjeg, srednjeg i unutrašnjeg uha u kojem je smešten i organ za održavanje ravnoteže. Čulo mirisa nalazi se u sluzokoži nosa, a čulo ukusa u kvržicama na površini jezika, dok je čulo dodira smešteno u koži koja ima i druge funkcije (čuva telo od oboljenja i otrova, učestvuje u disanju i regulisanju telesne toplote).

Tema: ZAVOJNI MATERIJAL I POSTAVLJANJE ZAVOJA

VRSTE I NAMENA ZAVOJNOG MATERIJALA, IMPROVIZACIJE

Zavojni materijal čine razne vrste poveski, gaza i složenaca.

Poveske su dugačke i uske trake načinjene od ređe ili gušće tkanog platna a služe za pričvršćivanje gaze i složenaca na ranu. Poveske zavoja su različitih dužina i širina, što je označeno na njihovim omotima, a prema predelu tela i povredi zavisi koju ćemo povesku upotrebiti: užu ili širu.

Gaza je zavojni materijal u komadima odgovarajućih širina i dužina, od ređe tkanog platna.

Vata je specijalno pripremljeni pamuk koji lako upija tečnost i stavlja se preko gaze, a nikako neposredno na ranu.

Leukoplast je lepljiva flaster-traka od gusto tkanog platna, čija je jedna strana premazana masom koja se lepi za kožu ali je ne nadražuje.

Hanzaplast je specijalno lepljiv flaster sa pričvršćenom sterilnom gazom.

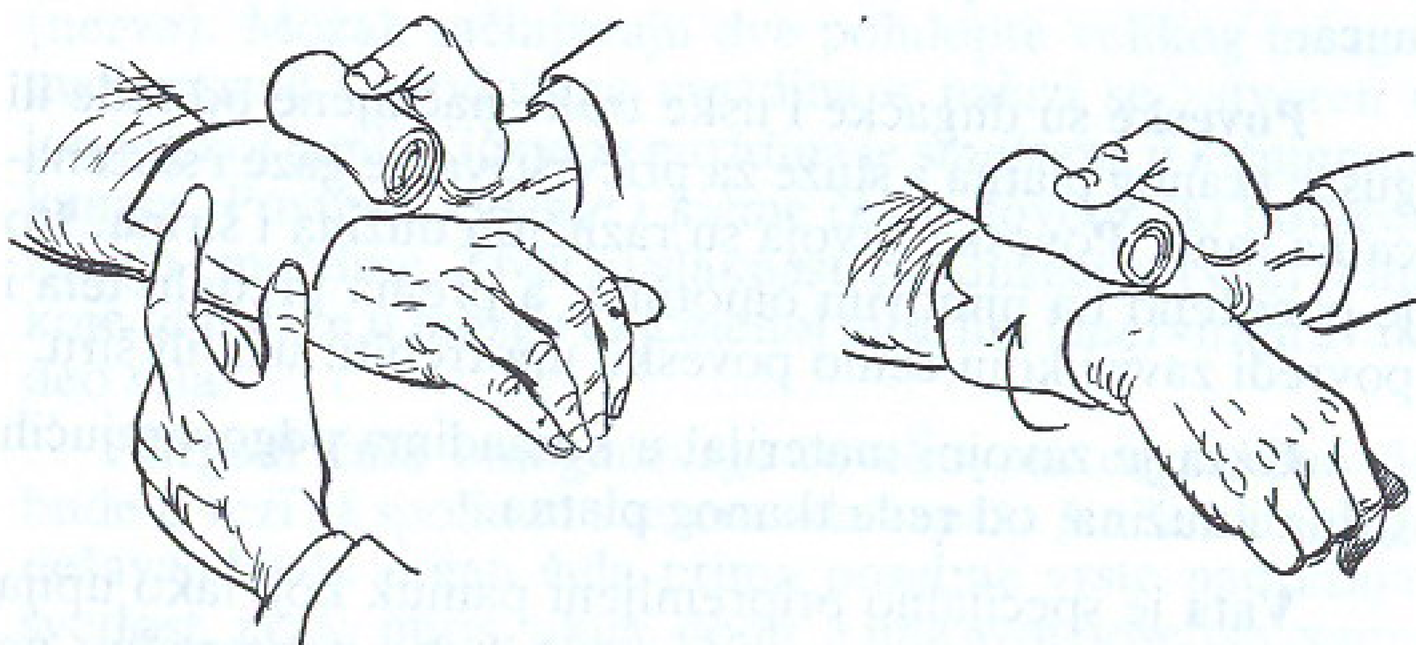
Improvizacije poveski i zavoja, u nedostatku fabrički izrađenih, prave se od svakog mekšeg ili čvršćeg platna. Platno se seče ili para u trake potrebne širine, trake se sastavljaju i dobijaju se poveske potrebne dužine i širine.

PRAVILA POSTAVLJANJA TIPIČNIH I PRVIH ZAVOJA

Svaki zavoj treba postaviti po pravilima koja obezbeđuju da zavoj dobro i čvrsto stoji, leži a ne izaziva bolove ni smetnje u krvotoku, da se ne poremeti, nego da sve do skidanja ostane onako kako je stavljen.

Kraj zavoja pričvršćuje se iglom sigurnicom ili parčetom leukoplasta, a nikako paranjem u trake i povezivanjem traka.

Poveska se sastoji od početnog dela, glave i završetka. Glava poveske drži se u desnoj ruci, a početak u levoj.

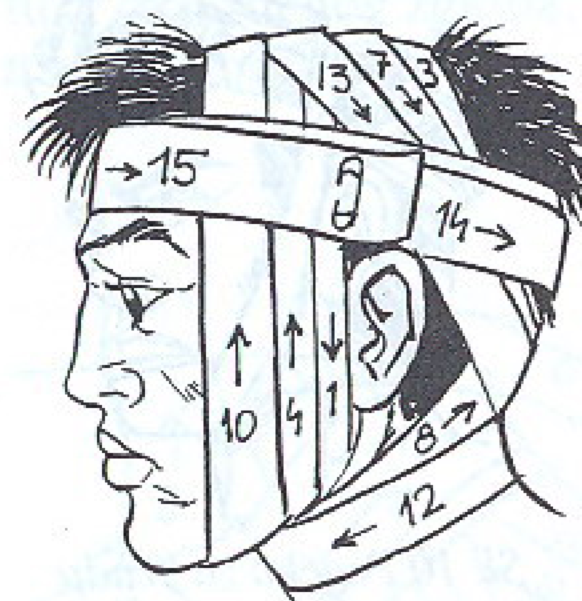


Sl. 3a i b Početak postavljanja zavoja

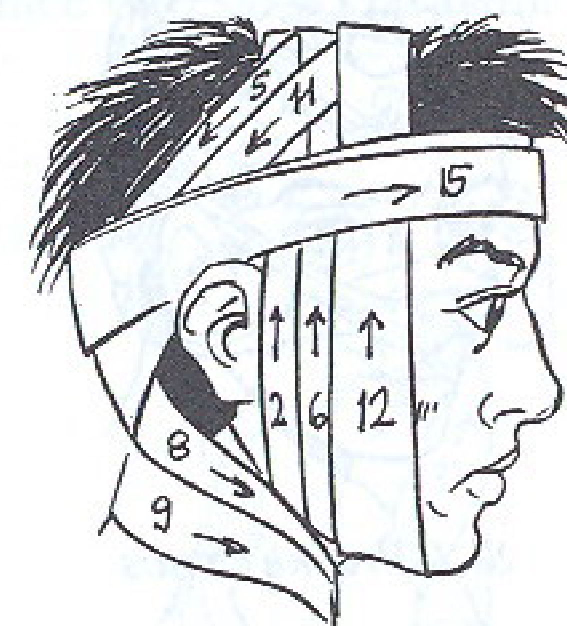
Zavoj počinje kružnom turom, koso položenim jezičkom koji se presavija.

Pri sledećoj turi, prekriva se presavijeni deo poveske. Najveći deo tipičnih zavoja, sem retkih izuzetaka, završava tamo gde je započet.

Zavoj u obliku ulara, obostrani – upotrebljava se za rane na čelu, temenu, potiljku, obrazima i vratu, jer stoji čvrsto na glavi. Počinje kružno ili koso oko glave, obuhvata obraze, podbradak, teme, potiljak i završava se oko glave.



Sl. 4 Zavoj u obliku ulara, obostrani



Sl. 5 Zavoj u obliku ulara, obostrani

Zavoj za potiljak upotrebljava se u slučaju povreda potiljka i gnojnih infekcija na vratu.

Zavoj za jedno oko počinje kružno oko glave, koso prekriva povređeno oko i na kraju se završava kružno oko glave.

Zavoj za oba oka počinje kružno oko glave, kosim turama u predelu korena nosa, prekriva oba oka i na kraju završava kružno oko glave.



Sl. 6 Zavoj za potiljak



Sl. 7 Zavoj za jedno oko



Sl. 8 Zavoj za oba oka

Praćka za nos pravi se od duže poveske koju rascepamo s oba kraja do srednjeg dela i potom krajeve unakrsno povežemo iznad i ispod uva, na temenu i potiljku.



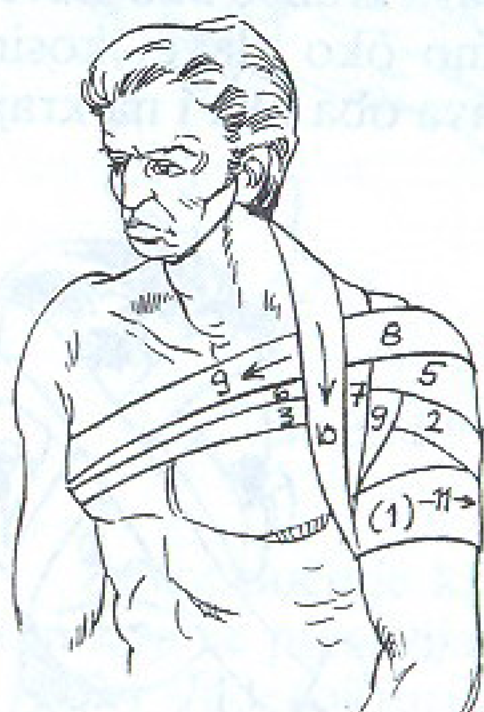
Sl. 9 Praćka za nos



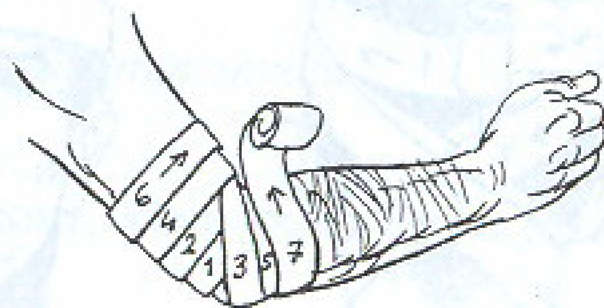
Sl. 10 Praćka za bradu

Praćka za bradu pravi se tako da se nerascepani deo postavi na bradu, pa se donje trake ispred ušiju vežu na temenu, a gornje ispod ušiju svode se na potiljak gde se ukrštaju i vežu na čelu.

Zavoj za rame, ushodni – počinje kružno na gornjoj trećini nadlaktice i uzlaznim klasastim turama prekriva rame.



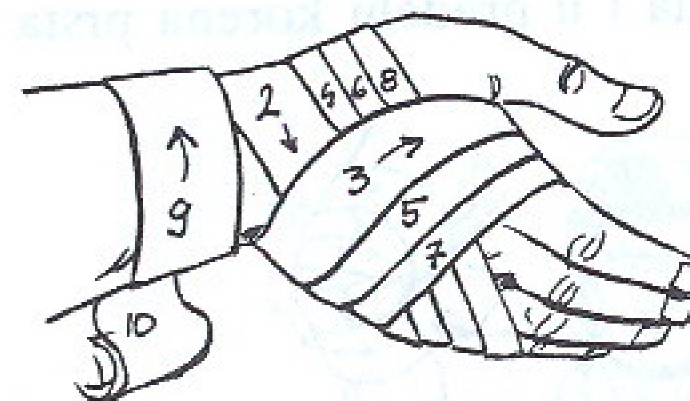
Sl. 11 Zavoj za rame, ushodni



Sl. 12 Zavoj za lakat, razilazni

Zavoj za lakat, razilazni počinje sa lakta kružno i osmicama koje se ukrštaju u lakatnoj jami razilaznim, naizmeničnim turama prekriva predeo povrede.

Zavoj za šaku, nishodni – počinje sa nekoliko kružnih tura oko ručnog zgloba, praveći osmice oko šake klasastim nadlanskim turama.



Sl. 13 Zavoj za šaku, nishodni



Sl. 14 Zavoj palca na ruci, nishodni

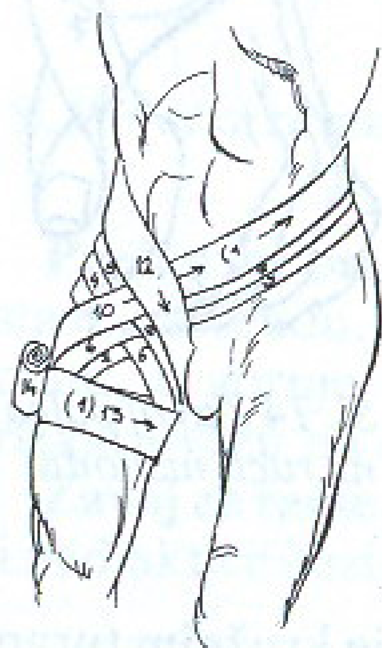
Zavoj palca na ruci, nishodni – počinje kružnim turama oko ručnog zgloba i osmicama obavija palac.

Zavoj za kuk, ushodni – počinje kružno oko gornje trećine natkolenice i ushodnim klasastim turama prekriva kuk.

Zavoj za koleno, razilazni i prilazni – počinje kružnim turama sa kolena, odnosno potkolenice i naizmenično prekriva koleno.

Zavoj za stopalo, nishodni i ushodni – počinje oko gležnja, odnosno stopala i klasastim nishodnim ili ushodnim turama prekriva stopalo.

Zavoj za nožni palac – počinje oko gležnja i unakrsnim turama sa gornje strane stopala i u predelu korena prsta prekriva prst.



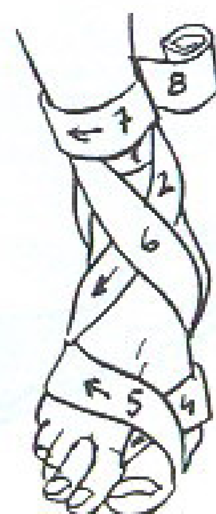
Sl. 15 Zavoj za kuk, ushodni



Sl. 16 Zavoj za koleno, razilazni i prilazni



Sl. 17 Zavoj za stopalo, nishodni i ushodni



Sl. 18 Zavoj za nožni palac

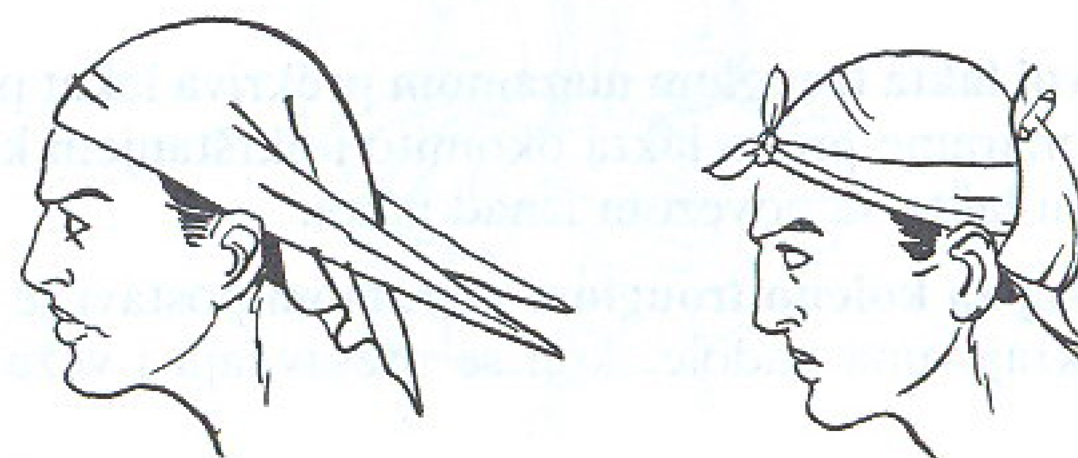
Trougla marama je komad mekšeg platna u obliku trougla. U upotrebi je kao nesterilan zavojni materijal i koristi se prvenstveno u imobilizaciji, ali se njome mogu napraviti praktični zavoji.

Trougla marama upotrebljava se za pojačanje zavoja, pri privremenoj imobilizaciji, i za privremeno zaustavljanje krvarenja.

Zavoj za glavu trouglom maramom postavlja se kao povez pri povredama na kosmatom predelu glave.



Sl. 19 Trougla marama za podlakticu



Sl. 20 Zavoj za glavu trouglom maramom

Zavoj za jedno oko trouglom maramom prekriva kosom turom povređeno oko i kružnom oko glave veže se na čelu.

Zavoj za oba oka trouglom maramom prekriva oba oka koso položenim turama preko očiju i kružnom turom oko glave sa povezom na čelu.



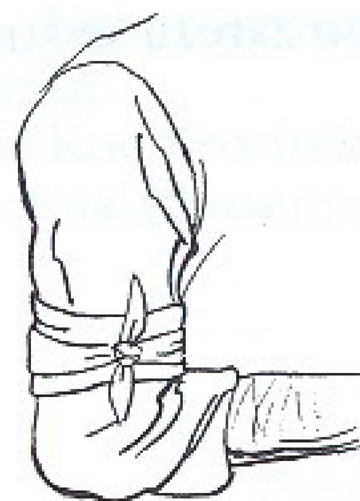
Sl. 21 Zavoj za jedno oko trouglom maramom



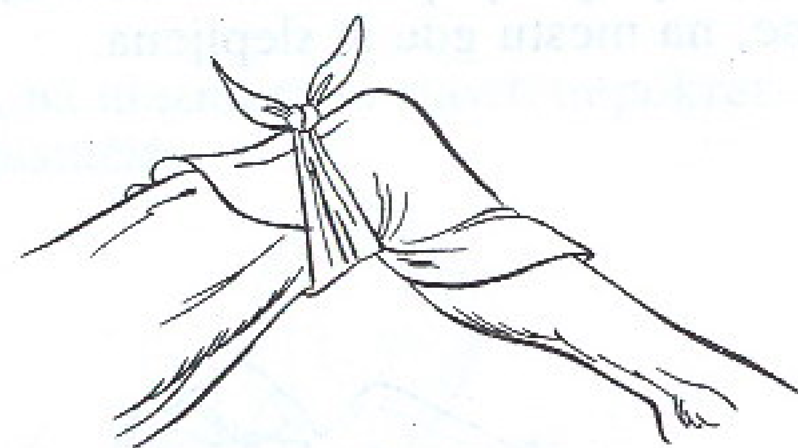
Sl. 22 Zavoj za oba oka trouglom maramom

Zavoj lakta trouglom maramom prekriva lakat postavljanjem marame preko lakta okomito i ukrštanjem krajeva u predelu lakta sa povezom iznad lakta.

Zavoj za koleno trouglom maramom postavi se preko kolena krajevima nadole, koji se presavijaju i vežu iznad kolena.



Sl. 23 Zavoj za lakat trouglom maramom



Sl. 24 Zavoj za koleno trouglom maramom

OTVARANJE I POSTAVLJANJE PRVIH ZAVOJA

Zavoj prvi individualni, sterilni upotrebljava se u slučaju ranjavanja. Pri upotrebi, ne dirati rukama ranu i jastučiće zavoja.



Sl. 25 Zavoj prvi individualni, sterilni

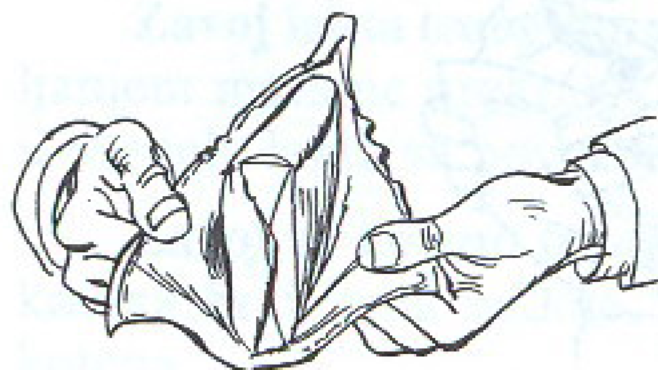
Spoljašnja plastična kesica otvara se po zarezu sa strane, na mestu gde je slepljena.

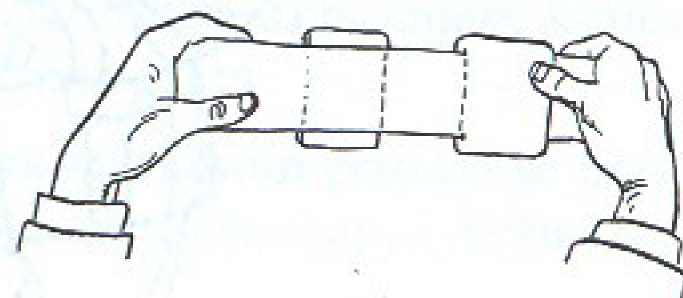


Sl. 26 Otvaranje prvog zavoja *Sl. 27 Otvaranje prvog zavoja*

Pažljivo se skine papir, jedan pa drugi, i uzima zavoj s poveskom nagore i razmotava.

Zavoj prvi individualni ima nepokretno i pokretno jastuče i povesku.





Sl. 28 Otvaranje prvog zavoja *Sl. 29 Otvaranje prvog zavoja*

Nakon otvaranja zavoja, na ranu staviti jedno pa drugo jastuče.

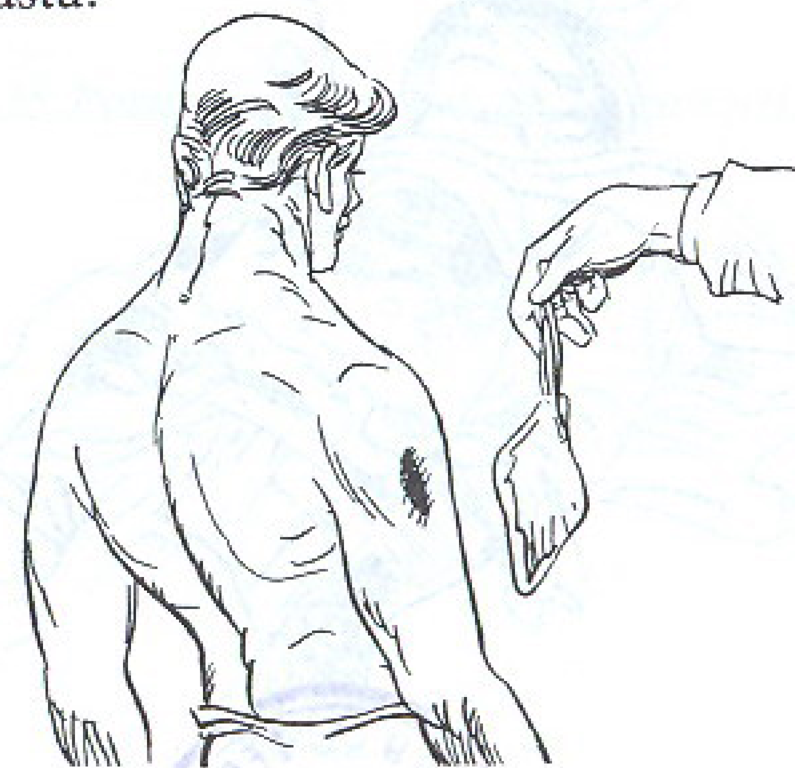
Kod prostrelnih rana, na ulaznu ranu staviti nepokretni, a na izlaznu pokretni jastučić.





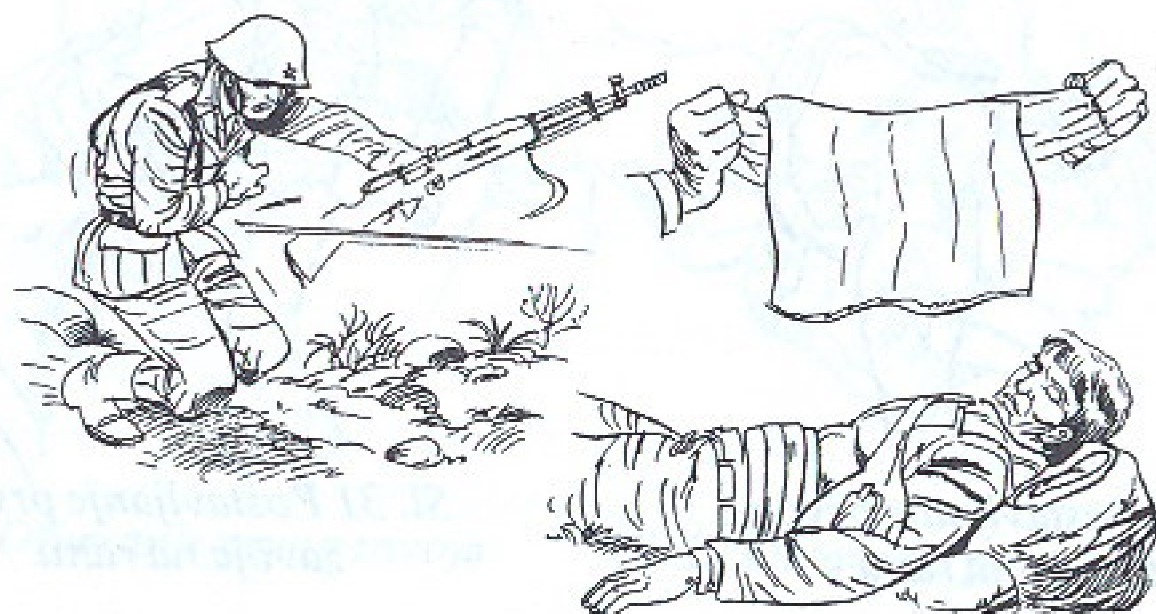
Sl. 30 Postavljanje prvog zavoja na ranu *Sl. 31 Postavljanje prvog zavoja na ranu*

Površnije i manje povrede prekrivaju se hanzaplastom ili gazom i previjaju običnim zavojem ili se gaza slepi parčetom leukoplasta.



Sl. 32 Postavljanje gaze na ranu

Zavoj prvi trbušni (abdominalni) otvara se paranjem platnene kesice, a zatim otvaranjem gumenog omotača cepanjem po zarezu. Pažljivo se skine hartija, jedna pa druga, i obema rukama uhvate krajevi poveske i razvuče se da se jastučić otvori. Ne dirajući niti vraćajući eventualni ispali trbušni sadržaj, staviti jastučić na ranu i ispali sadržaj, zaviti poveske i pričvrstiti ih iglom sigurnicom.



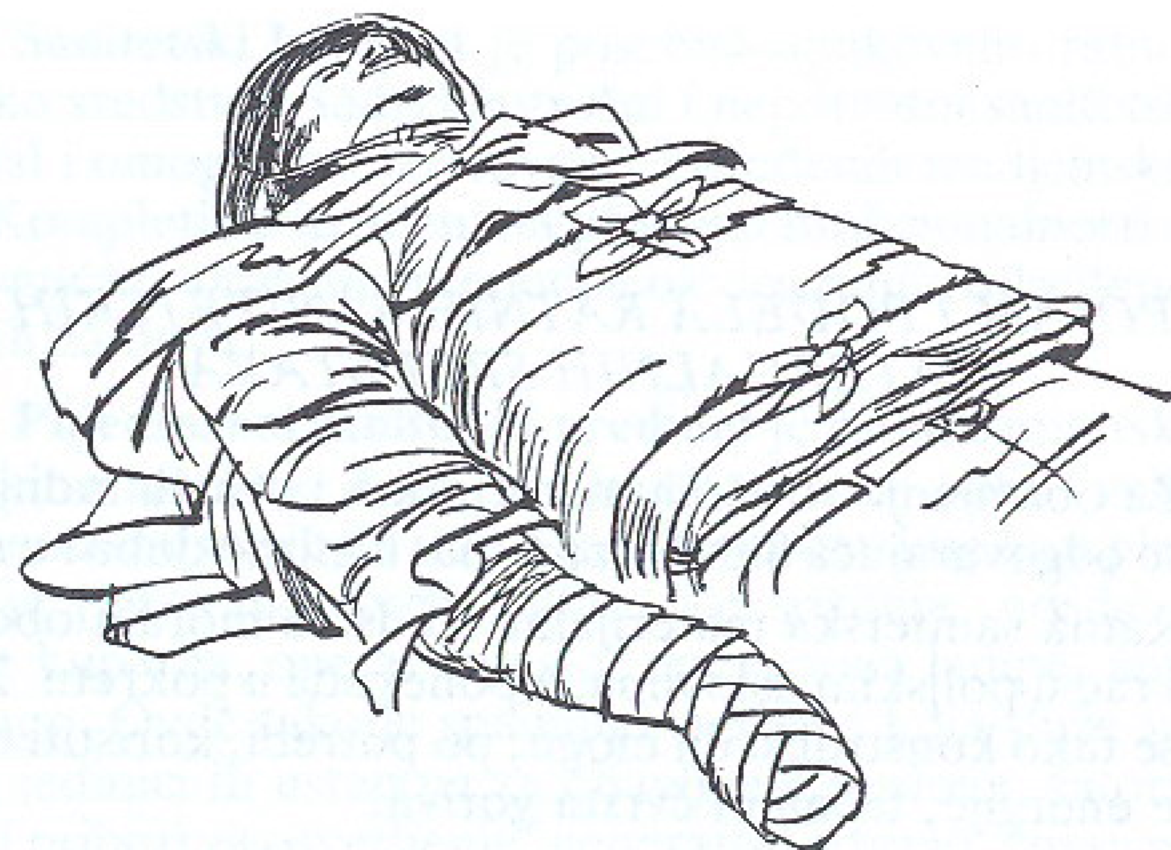
Sl. 33 Otvaranje i postavljanje zavoja prvog trbušnog (abdominalnog)



Sl. 34 Opekotina prsiju i desne šake

[stamp]

Zavoj prvi za opekotine upotrebljava se tako da se otvori plastični omotač, a zatim papir, pažljivo jedan pa drugi. Zavoj se uzme s obe ruke i pažljivo razvije. Rukama ne doticati stranu zavoja koja se stavlja na opekotine, njegovu belu stranu. Jastučić staviti na opekotinu i pričvrstiti ga trakama i iglama sigurnicama.



Sl. 35 Postavljanje zavoja prvog za opekotine

Tema: RATNA SANITETSKA MATERIJALNA SREDSTVA I OPREMA

POJAM I PODELA RATNIH SANITETSKIH MATERIJALNIH SREDSTAVA

Za obavljanje stručnih medicinskih i drugih radnji koriste se odgovarajuća SnMS i oprema, u mirno doba i u ratu.

Ratna sanitetska materijalna sredstva moraju obezbeđivati rad u poljskim uslovima, a ponekad i u pokretu. Zbog toga se tako konstruišu da mogu, po potrebi, koristiti razne izvore energije, tečna ili čvrsta goriva.

Ratna sanitetska materijalna sredstva služe za izvršavanje zadataka sanitetskih jedinica i ustanova u ratu i u miru. Dele se na inventarske predmete i potrošni sanitetski materijal. Omogućavaju i obezbeđuju formiranje ratnih sanitetskih jedinica i ustanova i njihov rad, u miru i u ratu.

Ratna sanitetska materijalna sredstva dele se po pripadanju na ratne materijalne rezerve i ratnu sanitetsku opremu.

Ratne materijalne rezerve namenjene su snabdevanju sanitetskih jedinica i ustanova u ratu. Čuvaju se u sanitetskim skladištima pozadinskih baza. Njihov sadržaj je propisan odgovarajućim normama sa materijalom za redovne i borbene potrebe, kao na primer:

– Norma rezervi SnMS, osnovna, SnK-111,

– Norma rezervi SnMS, dopunska, SnK-102,

– Komplet za popunu gubitaka sredstava NVO, SnK-103.

Ratna sanitetska oprema pripada pojedincu ili sanitetskoj jedinici i ustanovi za obavljanje postavljenih zadataka u okviru sanitetskog obezbeđenja u ratu.

Sanitetski komplet je posebno upakovano ratno sanitetsko sredstvo. Sadrži potrošni i nepotrošni sanitetski materijal i omogućava izvršavanje određenih medicinskih mera. Kompleti su izrađeni na principu funkcionalnosti i svaki omogućava pružanje pomoći u okviru ranije određenih taktičkih zahteva.

Pojedinačni sanitetski predmet je ratno sanitetsko materijalno sredstvo koje, u odnosu na svoj oblik, veličinu i namenu, ne može da uđe u sastav sanitetskog kompleta niti mu je pakovanje svrsishodno. Tu spadaju: nosila, razne vrste kupatila, operacioni sto, operaciona lampa, autoklav i drugo. Ovde takođe spadaju i sredstva koja služe sanitetskoj jedinici ili ustanovi za obavljanje poslova: šatori, uređaji i pribori za osvetljenje, generatori i drugo, čiji su nosioci snabdevanja tehnička, intendantska i druge službe.

Ratna sanitetska materijalna sredstva, po nameni, u praksi delimo na:

– **sredstva za pružanje prve medicinske pomoći** (zavoji prvi individualni, abdominalni i za opekotine, ostali zavojni materijal, bolničarske torbe, razne priručne apoteke za prvu pomoć itd.);

– **sredstva za pružanje opšte medicinske pomoći** (kompleti sterilnog zavojnog materijala, medicinska tehnika, odnosno lekovi, udlage, zavoji za opekotine, instrumentariji i pribor za opštemedicinsku pomoć, krvna plazma i infuzioni rastvori, aparat za terapiju kiseonikom itd.);

– **sredstva za pružanje specijalističke medicinske pomoći** (razni sanitetski kompleti i pojedinačni predmeti prema specijalističkim granama medicine, odnosno za hiruršku ili internističku pomoć i za rad stomatologa);

– **opremu za preventivnomedicinsku zaštitu** (sanitetski kompleti i pojedinačni sanitetski predmeti, kao što su kupatila, zaprašivači, pribor za dezinfekciju i dezinsekciju i oprema za sprovođenje medicinske RHB zaštite, koja sadrži pribore za uzimanje uzoraka za detekciju i dekontaminaciju, mikrobiološku i toksikološko-hemijsku laboratoriju itd.);

– **opremu za farmaceutski rad** (apoteka za rad farmaceutskog tehničara i farmaceuta, uređaji za izradu raznih galenskih oblika lekova itd.);

– **opremu za transfuziju** (materijal za određivanje krvnih grupa, transfuziju krvi i dr.).

Svakom pripadniku oružanih snaga sleduje prvi zavoj individualni za pružanje prve pomoći u vidu samopomoći i uzajamne pomoći.

Sanitetska oprema čete: komplet materijala za rad bolničara, SnK-1, uprtač za izvlačenje i nošenje p/o, sanitetska nosila.

Sanitetska oprema bataljona i puka: komplet materijala za rad bolničara, SnK-1, uprtač za izvlačenje i nošenje p/o, sanitetska nosila, komplet materijala za rad medicinskog tehničara, SnK-3, lekarska torba, SnK-4, sanitetska materijalna sredstva za pružanje opšte medicinske pomoći, oprema za preventivnomedicinsku zaštitu i oprema za transfuziju.

Sanitetska oprema brigade: pojedinačni sanitetski predmeti, sanitetska materijalna sredstva za pružanje opšte medicinske pomoći, za pružanje specijalističke medicinske pomoći, oprema za preventivnomedicinsku zaštitu, oprema za farmaceutski rad, oprema za transfuziju.

IZVORI SANITETSKOG SNABDEVANJA

Sanitetsko snabdevanje oružanih snaga u ratu sprovodi se prema propisanim i ustaljenim normama i normativima. U sanitetskoj službi JNA primenjuje se operativni sistem sanitetskog snabdevanja, a u sklopu opštenarodne odbrane – kombinovan: teritorijalni i operativni.

Sanitetskim materijalnim sredstvima snabdeva se iz: farmaceutske industrije, izvora u nadležnosti DPZ, sanitetskih skladišta DPZ, galenske laboratorije DPZ, ZU sa apotekom i apoteka.

U JNA za sanitetsko snabdevanje postoje:

– odeljenje za sanitetsko snabdevanje u sanitetskoj četi združene taktičke jedinice, koje razvija apoteka u okviru sanitetske jedinice;

– vod za sanitetsko snabdevanje;

– sanitetska skladišta u bazama za pozadinsko obezbeđenje.

SANITETSKO SNABDEVANJE ČETE I BATALJONA U RAZNIM VIDOVIMA BORBENIH DEJSTAVA

Snabdevanje sanitetskim materijalnim sredstvima zadatak je i delatnost sanitetske službe čiji je cilj da se jedinice i ustanove OS obezbede potrebnim sanitetskim materijalnim sredstvima, u raznim vidovima borbenih dejstava.

Planiranje i realizacija planova SnMS za redovne potrebe vrši se po artiklima nomenklature SnMS po trebovanju i nalogu pretpostavljenog upravnog sanitetsko-snabdevačkog organa. Do početka borbenih dejstava vrši se popuna do norme, a u toku vođenja borbenih dejstava – redovnom popunom i dodatnim potrebama SnMS.

DUŽNOSTI I ODGOVORNOSTI SANITETSKIH ORGANA U VEZI SA SANITETSKIM SNABDEVANJEM U ČETI I BATALJONU

U četi i bataljonu određuje se način snabdevanja sanitetskim materijalnim sredstvima u toku izvođenja borbenih dejstava.

Ljudstvo se snabdeva ličnom sanitetskom opremom (prvim zavojem, tabletama za dezinfekciju vode) i dr. Pre početka borbenih dejstava prokontroliše se da li sve ljudstvo ima sanitetska materijalna sredstva koja mu sleduju, i pravovremeno popunjava. U toku vođenja borbenih dejstava traži se i sprovodi popuna utrošenih SnMS.

Tema: *NAJČEŠĆE I NAJVAŽNIJE VRSTE MEHANIČKIH POVREDA*

Mehaničke povrede nastaju snažnim dejstvom mehaničkih sredstava: raznih vrsta vatrenog i hladnog oružja, raznih oruđa i alatki, kao i raznih tvrdih, tupih i oštrih predmeta. Mehaničke povrede se dele na zatvorene i otvorene. Zajednička osobina svih zatvorenih mehaničkih povreda jeste očuvanost celine kože ili sluzokože, pa stoga ovakve povrede mogu na prvi pogled izgledati beznačajne, mada su ponekad opasnije po život od mnogih otvorenih povreda. Nagnječine ili kontuzije veoma su česte povrede – od lakih povreda kože, potkožnog tkiva i mišića do veoma teških kontuzija glave, grudnog koša i trbuha sa povredama unutrašnjih organa. Uganuća i iščašenja zglobova su povrede koje oštećuju zglobnu čauru. Zatvoreni prelomi kostiju su povrede kostiju sa pomeranjem ili bez pomeranja prelomljenih delova kostiju.

Otvorene mehaničke povrede su posekotine, ubodine, razderotine, ustrelne i prostrelne rane. Posekotine i ubodine nastaju dejstvom oštrih ili šiljatih predmeta a mogu biti povređeni i važniji krvni sudovi, živci ili organi. Razderotine su rane nastale snažnim dejstvom tupih predmeta. Ustrelne i prostrelne rane nastaju dejstvom zrna malokalibarskog oružja ili parčadima bombi, mina i sličnog vatrenog oružja.

Ratna rana je povreda nastala u ratu dejstvom vatrenog ili hladnog oružja ili tupe sile. Glavna razlika između ratnih i drugih rana je u tome što su ratne rane nastale u ratu i obično su obimnije, udružene, a često i višestruke. Organizam je već ratnim teškoćama i naporima iscrpljen i oslabljen, pa stoga ratne rane imaju teži tok, češće su komplikacije (šok i infekcija) a teže su i posledice.

U savremenom ratu treba računati i na istovremenu ozračenost, opečenost i zagađenost bojnim otrovima rane ili celog organizma. Uslovi za zbrinjavanje ogromnog broja povređenih u ratu su teži, pa je i ishod nepovoljniji. Zbog toga blagovremena i pravilno pružena prva pomoć može često biti presudna za život i dalju sudbinu ranjenih u ratu.

Tema: POVREDE USLED ZATRPAVANJA (KRAŠ) I EKSPLOZIJE (BLAST) I PRVA POMOĆ

Povrede usled zatrpavanja veoma su teške i opasne po život. U ratu najčešće nastaju prilikom rušenja zgrada usled bombardovanja, a u miru usled zemljotresa, odronjavanja zemlje u rudnicima, lavina i prevrtanja vozila. Pojedini delovi tela (najčešće noge i ruke) mogu biti duže zatrpani i pritisnuti velikim teretom a u zatrpanom delu tela onemogućena je cirkulacija, što dovodi do teških promena u tkivima; ćelije postepeno počinju da izumiru, stvarajući otrovne raspadne produkte. Sve dok je deo tela zatrpan i u njemu nema cirkulacije, otrovne materije se zadržavaju samo u tom delu tela. Međutim, posle otrpavanja, krvotok se bar delimično uspostavlja pa se i otrovne materije raznose u ostale delove tela, izazivajući teške poremećaje u organizmu. Dolazi do stanja šoka i oštećenja bubrega. Odmah po otrpavanju ne vide se veće povrede, koža je obično bleda, hladna i ubrzo postaje modra a deo tela koji je bio zatrpan otiče. Povređeni su bledi, nemirni i obliveni hladnim znojem. Prva pomoć se sastoji u brzom i pažljivom otrpavanju, pre i u toku otrpavanja povređenom treba dati da pije dosta rastvora sode bikarbone ili bar vode. Posle otrpavanja, oštećeni deo tela treba lagano obrisati a ako ima rana, treba ih zaviti sterilnim zavojem. Povređeni deo treba obavezno imobilisati i povređenog što pre evakuisati u sanitetsku stanicu.

U savremenom ratu može biti veliki broj povreda usled udarnog talasa posle eksplozija klasičnog ili nuklearnog oružja. Pored mnogobrojnih mehaničkih povreda javljaće se i veći broj povreda usled dejstva udarnog talasa, koji se može preneti vazduhom, vodom ili preko čvrste podloge. Ako se udarni talas prenosi vazduhom, povređuju se organi koji u sebi sadrže vazduh, odnosno gasove: pluća, želudac, creva. Ako se udarni talas prenosi vodom, najčešće stradaju trbušni organi: jetra, slezina, želudac, creva. Ako se udarni talas prenosi preko čvrste podloge (podzemne eksplozije – palube brodova), najčešći su višestruki prelomi kostiju, ako čovek stoji – onda prelomi kostiju, stopala i potkolenice. Znaci povreda zavise od povređenosti pojedinih organa.

Prva pomoć takođe zavisi od toga koji je organ povređen: ako su povređena pluća, treba olakšati disanje i obavezno mirovati, ako je povreda trbuha, povređenog treba postaviti u polusedeći položaj i ne davati mu da pije tečnost, ako su povređene kosti udova, treba izvršiti imobilizaciju, a ako je povređeni zatrpan – onda postupiti kao pri povredi usled zatrpavanja.

Tema: INFEKCIJA RATNE RANE, POJAM, VRSTE I UZROČNICI

Infekcija ili zaraza rane je ulazak u ranu sićušnih živih bića koja nazivamo mikroorganizmi, bakterije ili klice. Ima ih svuda u prirodi – u zemlji, vodi i vazduhu, na površini tela, pa i u pojedinim organima zdravog čoveka (u crevima, plućima, ustima i nosu itd.). Ako bakterije dođu u sredinu u kojoj imaju povoljne uslove za razvoj i razmnožavanje (podesna toplota, vlažnost, postojanje hranljive podloge itd.), mogu u ljudi izazvati razna oboljenja. To se često dešava kada dođu u rane.

Svaka rana se zagadi bakterijama u momentu svog nastanka. Bakterije dospevaju u ranu sa predmetom koji je izazvao ranjavanje ili sa parčadima odeće ili zemlje, ili iz neposredne okoline rane, sa kože, rublja ili odeće. Pored toga, bakterije se i kasnije unose u ranu ako se ona dira prljavim rukama ili prljavim instrumentima, ili ako se zavije nečistim zavojnim materijalom, a takođe i iz vazduha, zajedno sa prašinom, ako se rana ne previje. Razorena tkiva i krv koji se zadržavaju u rani veoma su povoljna sredina za život bakterija, pa se one tu brzo razmnožavaju i šire u okolna tkiva.

Štetne bakterije su veoma raznovrsne. Pod jakim povećanjem (pomoću mikroskopa) vidi se da one imaju oblik loptica ili kuglica, štapića različite dužine i debljine, zrna kafe, maljice itd.

Svaka vrsta štetnih bakterija izaziva različitu infekciju, odnosno oboljenje. Međutim, rana se najčešće istovremeno zagadi s više vrsta bakterija, te znaci i tok infekcije rane zavise od vrsta bakterija kojima je zagađena.

Najvažnije su gnojne infekcije rane, tetanus i gasna gangrena.

Gnojne infekcije mogu biti izazvane raznim vrstama bakterija. Već posle nekoliko časova one se razmnožavaju u rani i izazivaju otok, crvenilo, bol i povišenu temperaturu. Ubrzo se u rani stvara gnoj. Dok rana gnoji, ne može da zaraste; infekcija usporava zarastanje rana.

Tetanus nastaje najčešće zbog infekcije dubokih rana. Tu izazivači tetanusa luče otrovne materije koje se preko živaca prenose do mozga. Izazivaju grčeve celog tela i druge promene koje, i pored lečenja, često imaju smrtni ishod.

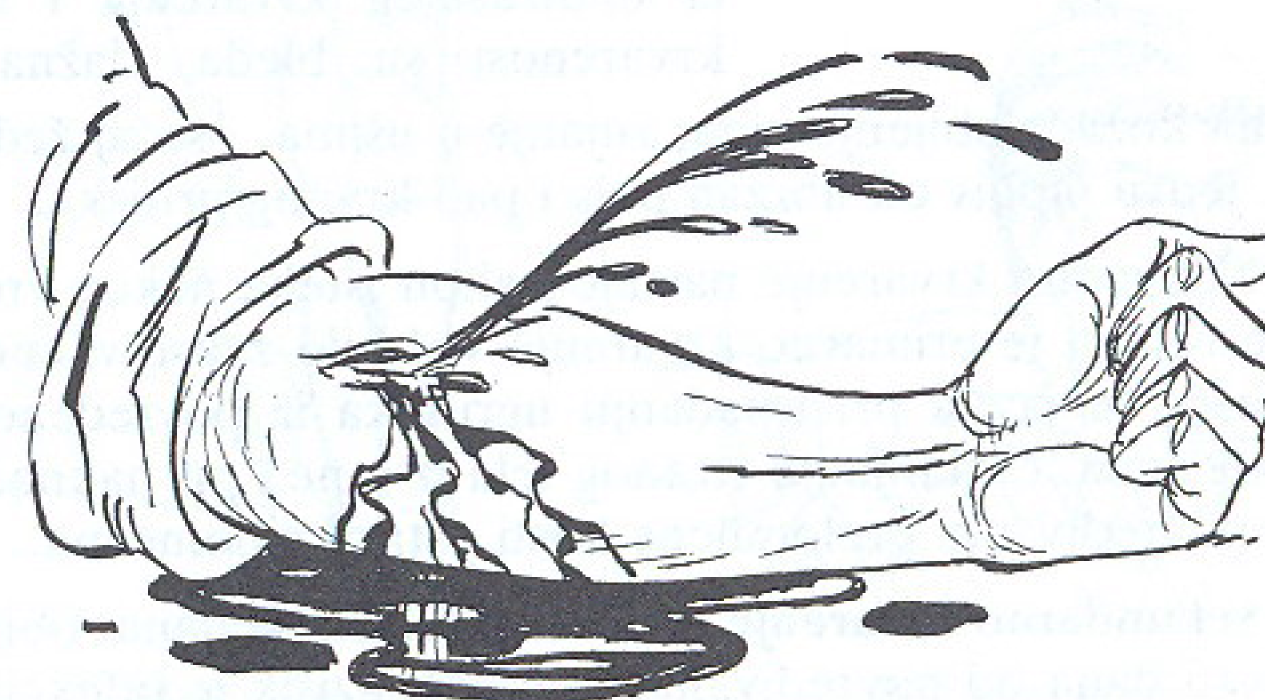
Gasna gangrena je najopasnija infekcija rane. Češća je kada je razmrskana veća masa mišića, jer je tu i krvotok poremećen. Ova infekcija se često javlja već posle nekoliko časova i razvija se vrlo brzo. U rani se ubrzo javlja otok i smrdljiv prljav gnoj pomešan sa mehurićima gasa. Pri pipanju okoline rane oseća se pod kožom šuštanje usled mehurića gasa koji se tu razvija.

Tema: KRVARENJE – VRSTE I METODE ZAUSTAVLJANJA KRVARENJA U OKVIRU PRVE POMOĆI

POJAM KRVARENJA I ISKRVARENOSTI, VRSTE, OPASNOSTI I ZNACI

Krvarenje je isticanje i gubitak krvi iz povređenih krvnih sudova, u spoljašnju sredinu ili u tkivo, šuplje organe i šupljine organizma.

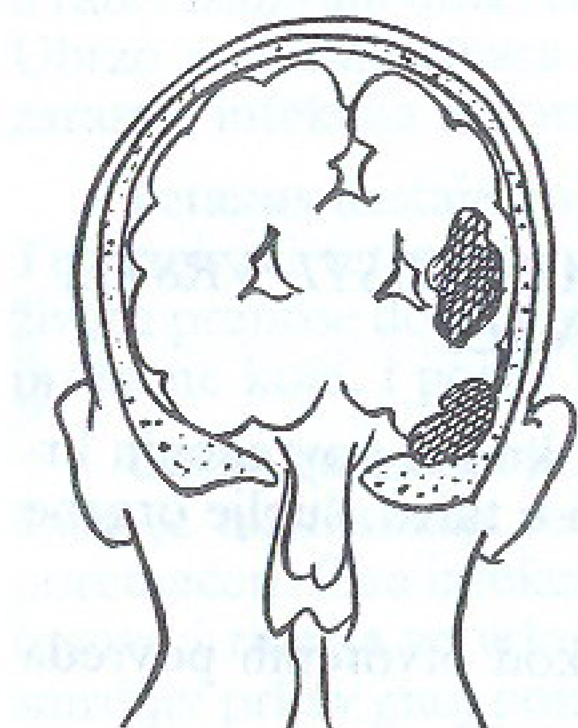
Spoljašnje krvarenje se javlja kod otvorenih povreda sa oštećenjem krvnih sudova.



Sl. 36 Spoljašnje krvarenje

Unutrašnje krvarenje u telesne šupljine ili u tkivo javlja se kod zatvorenih povreda izazvanih dejstvom tupe sile, kod zatvorenih preloma i dubokih ubodnih rana.

Usporenija krvarenja, do kojih dolazi vremenom (za više časova,) dovode do velikog gubitka krvi, i teških poremećaja organizma i stanja šoka, a usled slabe otpornosti organizma kod povređenog može da nastupi smrt.



Sl. 37 Unutrašnje krvarenje

Spoljašnje krvarenje je brzo isticanje krvi iz otvorene povrede rane. Smanjena je mogućnost njegovog spontanog zaustavljanja, te brzo ugrožava život povređenog ukoliko nisu pravovremeno i efikasno preduzete mere privremenog zaustavljanja.

Unutrašnje krvarenje je izliv krvi u neku od telesnih šupljina. Pojedine telesne šupljine, kao što su grudna i trbušna, mogu primiti veliku količinu krvi sa posledicama iskrvarenosti. Znaci unutrašnjeg krvarenja i iskrvarenosti su: bleda, vlažna i hladna koža, slabljenje vida, zujanje u ušima, osećaj žeđi, slab, jedva pipljiv ali ubrzan puls i pad krvnog pritiska.

Naknadno krvarenje nastaje nakon isteka nekog vremena i kada je primarno krvarenje već bilo zaustavljeno. Najčešće se javlja pri ispadanju ugrušaka iz povređenog krvnog suda, otklanjanju stranog tela iz rane i pri naknadnom povređivanju prelomljene kosti oštrim nalomcima.

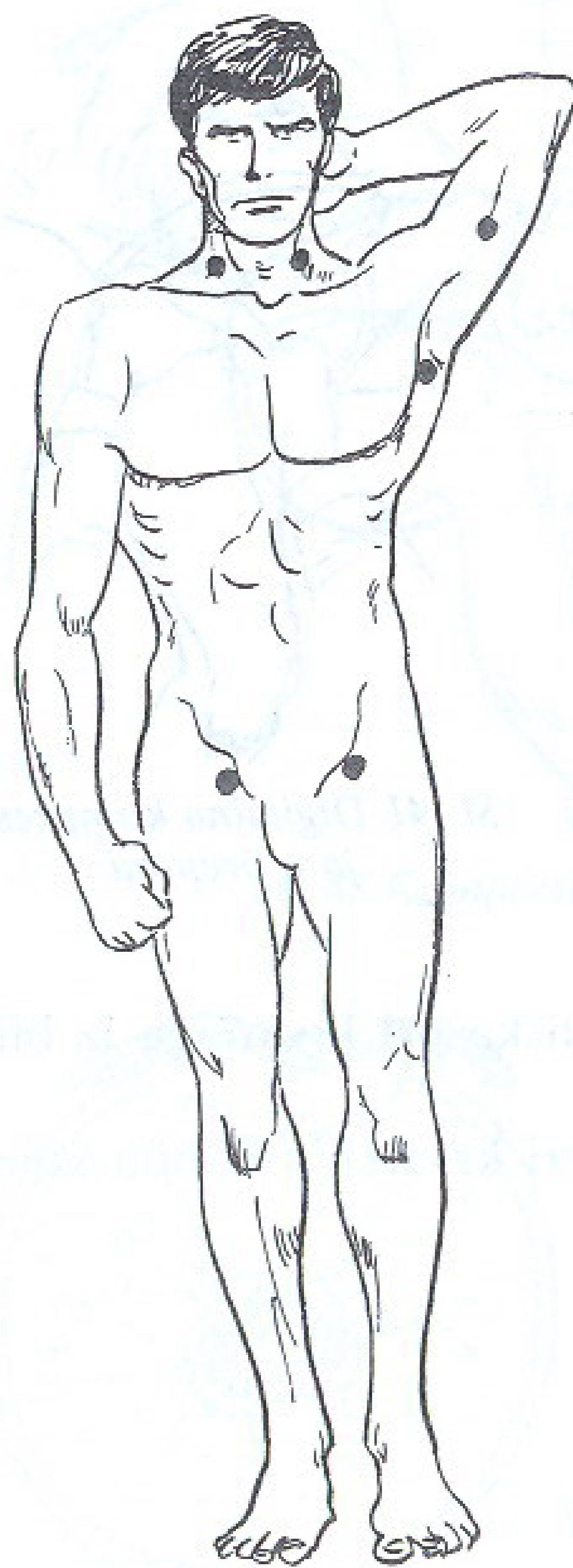
Sekundarno krvarenje javlja se nakon više dana, obično 6–15 dana od povređivanja, najčešći uzrok je infekcija rane.

ZAUSTAVLJANJE KRVARENJA, NAJČEŠĆE GREŠKE I PRUŽANJE PRVE POMOĆI

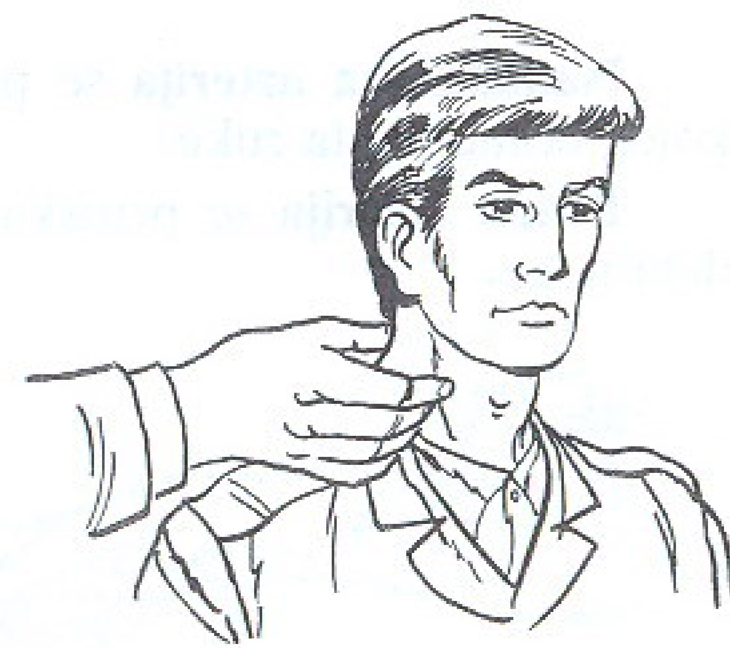
Kod povreda sa krvarenjem, u prvoj pomoći se vrši privremeno zaustavljanje krvarenja.

Privremeno zaustavljanje krvarenja može se izvesti pritiskom prstima (digitalna kompresija), postavljanjem zavoja sa pritiskom (kompresivni zavoj) i podvezivanjem povređenog uda poveskom (Esmarhova poveska) ili njenom improvizacijom.

Digitalnom kompresijom, u prvoj pomoći, uspešno se prekida opticaj krvi na zajedničkoj vratnoj arteriji, nadlaktičnoj arteriji



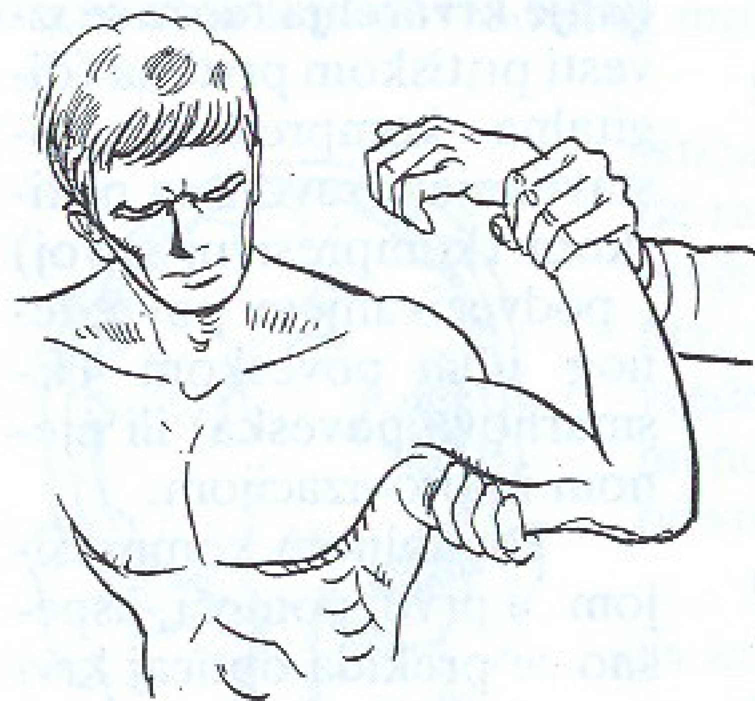
Sl. 38 Mesta digitalne kompresije



Sl. 39 Digitalna kompresija na vratu

i butnoj arteriji. Digitalna kompresija je osnovna i kratkotrajna mera privremenog zaustavljanja.

Vratna arterija se pritiska kada postoji jako krvarenje u predelu glave i gornjeg dela vrata.



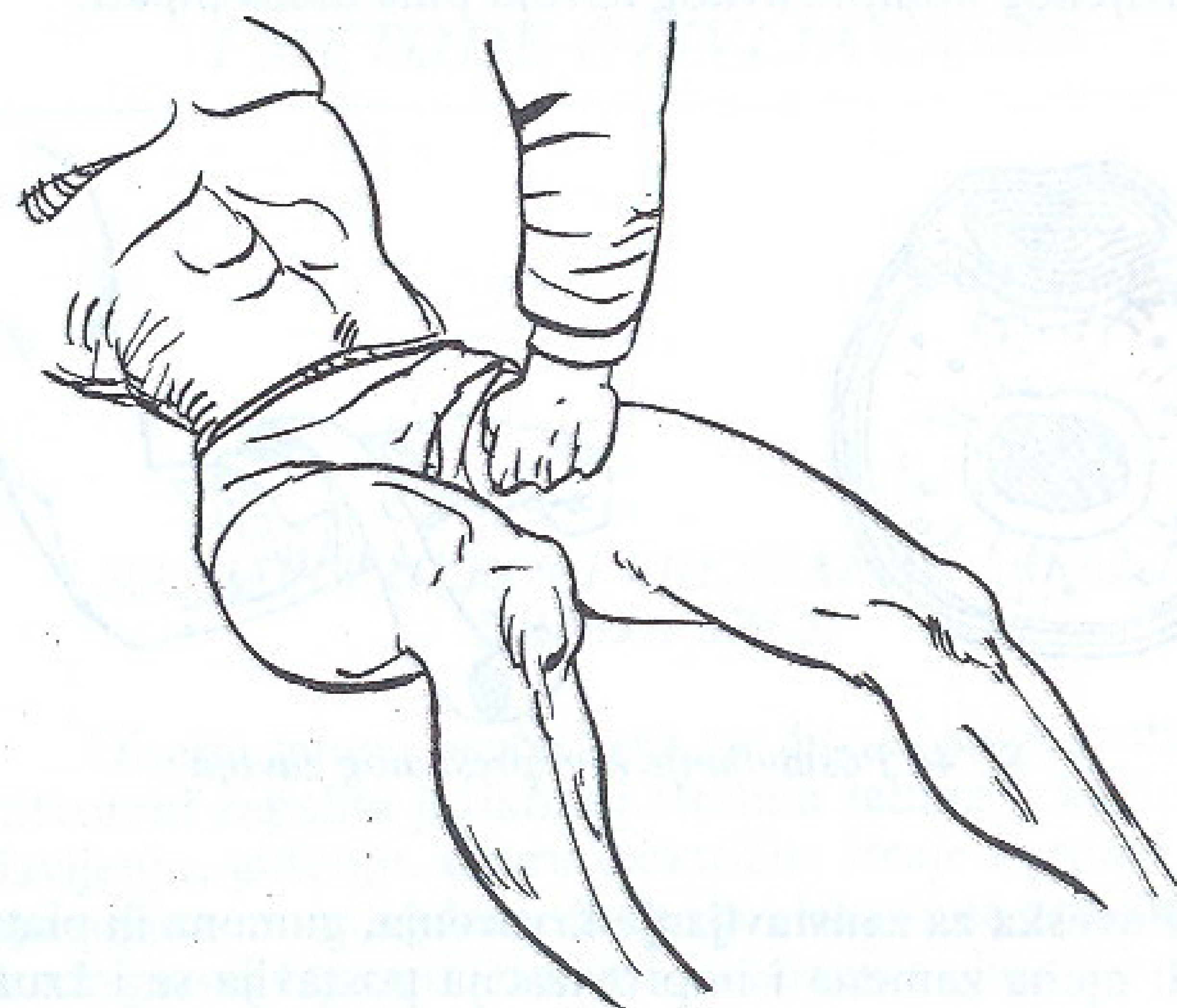


Sl. 40 Digitalna kompresija nadlaktice *Sl. 41 Digitalna kompresija u preponi*

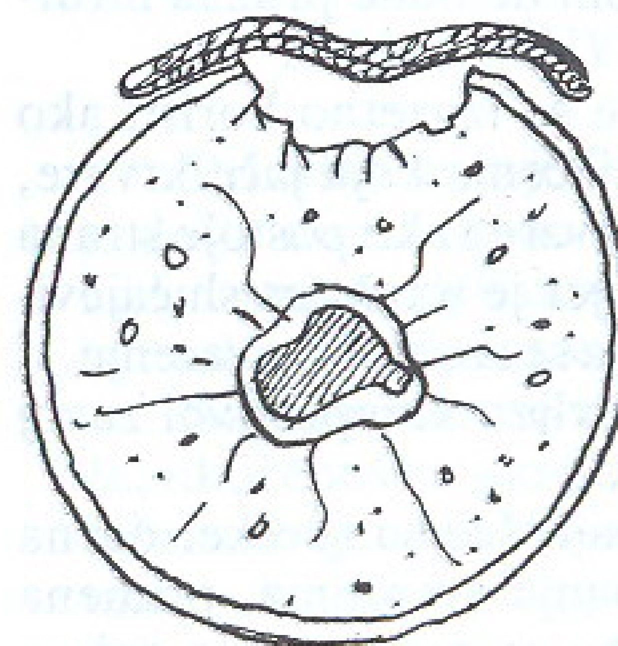
Nadlaktična arterija se pritiska pri krvarenju iz bilo kojeg donjeg dela ruke.

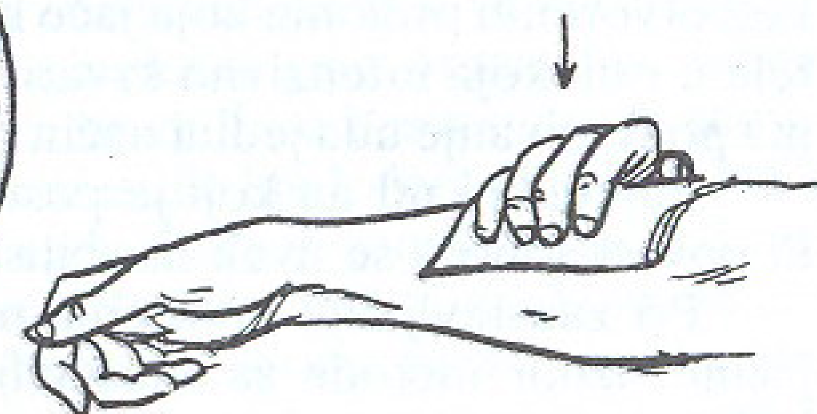
Butna arterija se pritiska pri krvarenju iz bilo kojeg dela noge.

Kompresivni zavoj je najbolja metoda privremenog zaustavljanja krvarenja. Najveći broj obimnih i jakih krvarenja može se efikasno zaustaviti kompresivnim zavojem.



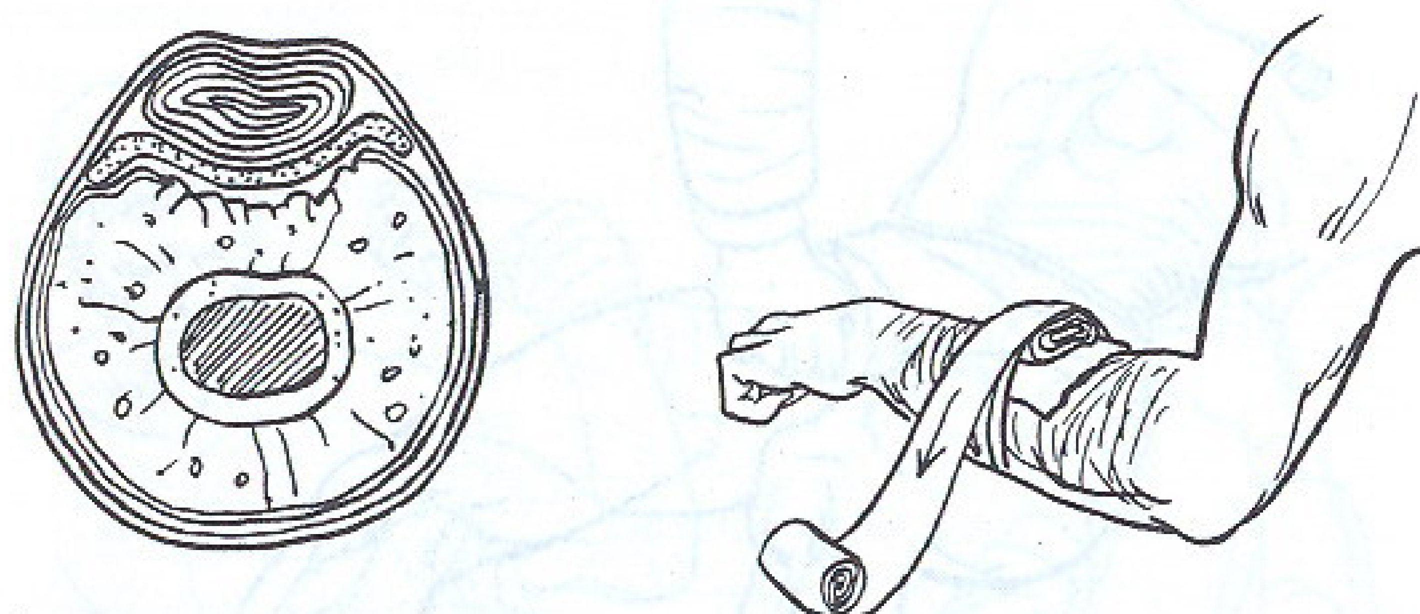
Sl. 42 Kompresija u preponi pesnicom





Sl. 43 Postavljanje kompresivnog zavoja

Veoma je važno da se kompresivni zavoj ne steže jače kružno i ne postane, u stvari, Esmarhova poveska. To će se proveriti pipanjem pulsa na ruci i nozi, jer se kod dobro postavljenog kompresivnog zavoja puls mora pipati.



Sl. 44 Postavljanje kompresivnog zavoja

Poveska za zaustavljanje krvarenja, gumena ili platnena, ili njena zamena i improvizacija postavlja se i kružno stegne iznad rane na dva do tri prsta od rane, ne na golo, već preko pocepanog rukava ili nogavice i ne popušta se niti se skida sve dok se povređenom ne bude pružila hirurška pomoć.

U prvoj pomoći podvezivanje se izuzetno koristi ako su otkinuti udovi ili su velika zgnječenja koja jače krvare, kod otvorenih preloma koja jače krvare i ako postoje strana tela u rani koja intenzivno krvari, jer je u takvim slučajevima podvezivanje uda jedini način da se zaustavi krvarenje.

Povređeni ud na koji je postavljen kompresivni zavoj ili poveska mora se uvek imobilisati.

Pri zaustavljanju krvarenja najčešće su greške: ocena jačine, izbor metode za zaustavljanje krvarenja, primena izabrane metode, kao i u postupku sa povređenim nakon zaustavljanja krvarenja.

Tema: OŽIVLJAVANJE – ZNAČAJ I METODE OŽIVLJAVANJA

NAJČEŠĆI UZROCI PRESTANKA DISANJA I RADA SRCA

Disajni putevi osobe koja ne diše ili se guši obično su zatvoreni zapalim jezikom i stranim telima – kad je reč o davljenju, gušenju, udaru električne struje i groma, trovanju ugljen-monoksidom, hranom i lekovima i prilikom povreda glave. Uporedo dolazi i do zastoja rada srca i najčešće besvesnog stanja.

ZNACI PRIVIDNE I SIGURNE SMRTI

Prividna smrt je kratkotrajno, prolazno stanje u kojem je došlo do iznenadnog prestanka disanja i rada srca ali još nije nastupila definitivna biološka smrt organizma. Obamrla osoba ne diše, srce joj ne radi i u besvesnom je stanju.

Sigurna smrt se manifestuje bledoćom i hladnoćom kože, ukočenošću udova, mrtvačkim pegama, tamnomrko-ljubičaste boje na donjim delovima tela, i znakom »mačjeg oka« – kada se očna jabučica sa strane preko kapaka blago pritisne kažiprstom i palcem, proširena zenica se uzdužno suzi.

METODE OŽIVLJAVANJA

U oživljavanju se koriste metode veštačkog disanja, spoljašnja masaža srca, kombinovano oživljavanje i Haimlihov zahvat za otklanjanje zapalog zalogaja ili stranog tela.

Veštačko disanje dajemo uduvavanjem vazduha (insuflacija) »usta na nos« i »usta na usta«, a kod male dece – »usta na nos i usta«, i ručnim načinima – od kojih su najefikasniji po Holger–Nilzenu i Silvesteru.

Spoljašnja masaža srca zastalog u radu vrši se ritmičkim ponovljenim pritiscima na donju trećinu prsne kosti. Pritisak treba da odgovara uzrastu i telesnoj konstituciji povređenog, da se izvede 80–100 puta u minuti potiskujući prsnu kost kod odraslog čoveka 3 do 5 cm u dubinu grudnog koša, ravnomerno usmereno i okomito. Da bi spoljašnja masaža srca bila uspešna, povređeni treba da leži na leđima na tlu ili na tvrdom ležaju i podlozi koja se ne ugiba.

Kod starijih osoba i dece, spoljašnja masaža srca izvodi se pažljivim pritiscima jednim dlanom, odnosno palčevima položenim na prsnu kost povređenog.

Kombinovano oživljavanje izvodi se istovremeno primenom insuflacije i spoljašnje masaže srca. Najuspešnije je i treba ga kad god je to moguće primenjivati. Izvode ga jedna ili dve osobe, pri čemu se prednost daje oživljavanju koje obavlja jedna osoba.

Oživljavanje se sprovodi sve do pojave spontanog disanja i rada srca a ako toga nema, oživljavanje treba prekinuti kad se pojave znaci sigurne smrti.

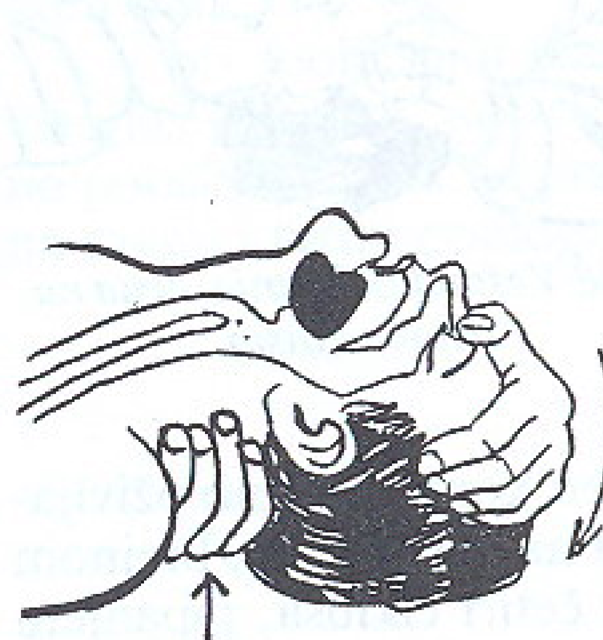
Nakon uspešnog oživljavanja, povređeni se uvek hitno transportuje u stabilnom bočnom ili »koma-položaju«, i sa pratiocem sposobnim da, po potrebi, produži sa oživljavanjem.



Redosled postupka pri oživljavanju je sledeći:

– provera stanja svesti (na poziv, dodir, blago drmanje). Ako je povređeni u besvesnom stanju a srce mu radi i on diše, postavlja se u stabilan bočni ili »koma-položaj« i evakuiše, a ako je u besvesnom stanju, prekinuto je disanje i rad srca, otpočeti sa oživljavanjem;

– postavljanje povređenog u odgovarajući položaj. Oslobađa mu se disajni put zabacivanjem glave ili podizanjem donje vilice prema obrazu;



Sl. 45 Položaj glave



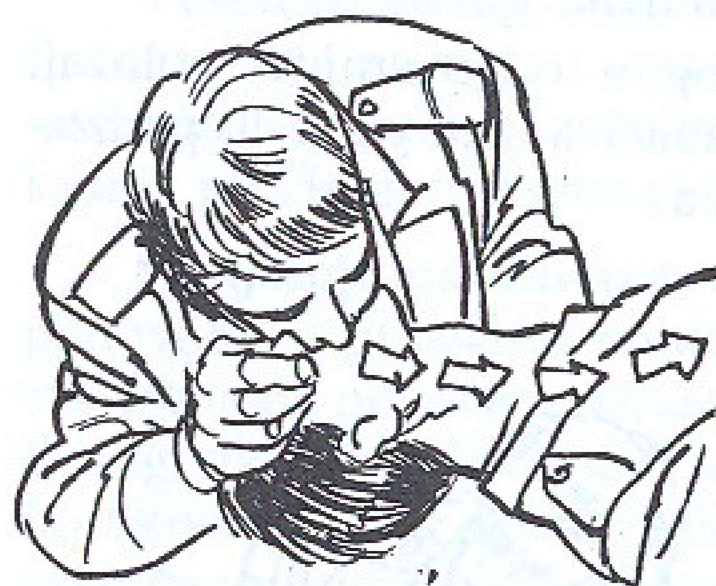
Sl. 46 Uduvavanje vazduha, udisaj

– provera pulsa na zajedničkom vratnom krvnom sudu. Ako puls postoji i povređeni diše, prati se disanje, priprema evakuacija i, po potrebi, traži pomoć.

Ako povređeni nema pulsa i ne diše, izvrše se dva uduvavanja »usta na usta«.

Ako postoji prepreka u disajnom putu, oslobađa se disajni put i nastavlja dalji postupak.

Ako postoji puls, nastavlja se sa veštačkim disanjem, uduvavanjem 12 puta u minuti.



Sl. 47 Uduvavanje vazduha, »usta na usta«



Sl. 48 Veštačko disanje »usta na usta«, izdisaj

Ako pulsa nema, treba otpočeti kombinovano oživljavanje, sa dva udisaja i 15 pritisaka na prsnu kost, brzinom 80–100 pritisaka u minuti. Nakon četiri ciklusa, pipanjem pulsa i kontrolom disanja utvrditi uspešnost oživljavanja. Postupak se ne sme prekidati duže od 7 sekundi.

Kada oživljavanje sprovode dve osobe, brzina pritiskanja ili spoljašnja masaža srca je 80–100 puta u minuti, a odnos disanja i kompresije 1:5, uz pauzu od 1 do 1,5 sekunde za izdisanje povređenog.

Kad oživljavanje obavlja jedna osoba a u međuvremenu pristigne pomoć, izmena se vrši po završetku ciklusa 15:2 i ne sme trajati duže od 5 sekundi.

Hajmnikov zahvat izvodi se u slučajevima zapadanja stranog tela (najčešće zalogaja hrane) u gornje disajne puteve, s pretećim naglim ugušenjem. Izvodi se spasiočevim

naglim i snažnim ali obazrivim pritiskom ruke u predelu žličice povređenoga, u ležećem, sedećem i stojećem stavu, zavisno od zaticanja.

GREŠKE PRI PRUŽANJU PRVE POMOĆI

Prilikom oživljavanja, najčešće se prave sledeće greške:

– pri veštačkom disanju ne izvede se dobar zabačaj glave i ne uduvava dovoljna količina vazduha, odnosno ne obuhvate se ustima dobro usta povređenog i ne zatvori disajni put;

– pri spoljašnjoj masaži srca, dlan se ne drži na odgovarajućem mestu, ne vrši se ujednačen, ritmički i sa dovoljno potiska pritisak na prsnu kost ili se povređeni ne postavi na ravnu i tvrdu podlogu.

Tema: POVREDE KOSTIJU I ZGLOBOVA I PRVA POMOĆ

VRSTE POVREDA KOSTIJU I ZGLOBOVA I NJIHOV ZNAČAJ

Povrede kostiju i zglobova mogu biti otvorene i zatvorene sa prekidom celovitosti kože i bez prekida.

Prelom kosti može biti nepotpun ili potpun prekid celine kosti, izazvan dejstvom direktne ili indirektne sile. Prelom kosti može biti bez manjeg ili većeg pomeranja ili sa manjim ili većim pomeranjem prelomljene kosti, kada dolazi do formiranja otvorenog preloma. Otvoreni prelom je prelom kada kroz povređenu kožu i povredu ostalih mekih tkiva postoji veza sa spoljnom sredinom, a pri zatvorenom prelomu ta veza ne postoji.

Znaci zatvorenog preloma su: bol, otok, eventualna deformacija dela tela i onemogućeni pokreti.

Kod preloma kostiju javljaju se sledeće komplikacije: infekcija, krvarenje, oštećenja živaca, šok, a kod preloma krupnijih kostiju – masno začepljenje krvnih sudova (embolija).

Povrede zglobova su nagnječenja, uganuća i iščašenja. Nagnječenja su oštećenja samo mekih tkiva u okolini nekog zgloba. Uganuća su zatvorene povrede zgloba gde je oštećena zglobna čaura. Prirodni pokreti su mogući uz veće ili manje bolove, zglob je obično otečen.

Iščašenja su najčešće zatvorene povrede zgloba gde dolazi do poremećaja odnosa kostiju u zglobu i raskida zglobne čaure. Iščašeni zglob je deformisan, u novonastalom položaju, bolan, a pokreti su onemogućeni ili otežani.

PRUŽANJE PRVE POMOĆI

Prva pomoć se prilikom povreda kostiju i zglobova pruža bez nameštanja i pomeranja povređenog predela.

Otvorene povrede se pokrivaju prvim zavojem. Ako je nastalo krvarenje, ono se privremeno zaustavlja pritiskom prstima i postavljanjem kompresivnog zavoja. Na uganuće se postavi čvršći fiksacioni zavoj a iščašenje se zbrinjava bez pokušaja nameštanja. Nakon postavljanja prvog zavoja radi se privremena imobilizacija povređenog predela priručnim sredstvima, na mestu povređivanja, bez pomeranja, sem ako to nije nužno zbog neke opasnosti.

Tema: IMOBILIZACIJA – POJAM, CILJ, ZNAČAJ I PRAVILA IMOBILIZACIJE

POJAM, CILJ I ZNAČAJ

Imobilizacija je medicinsko-tehnička radnja kojom se povređeni deo tela postavlja u nepokretno stanje radi stišavanja izraženog bola, sprečavanja komplikacija i moguće invalidnosti.

Imobilizacija koja se primenjuje neposredno posle povređivanja je **privremena** ili **transportna** imobilizacija.

PRAVILA I OPŠTI PRINCIPI IMOBILIZACIJE

Privremenoj imobilizaciji podležu povrede kostiju i druga oštećenja na rukama i nogama. Pored zatvorenih i otvorenih povreda kostiju i zglobova, privremenoj imobilizaciji podležu i sve povrede sa izraženim krvarenjem, koje su na rukama i nogama, velike i duboke rane i teške opekotine na rukama i nogama.

Kod preloma i iščašenja, u prvoj pomoći se ne nameštaju prelomi i iščašenja. Otvorena povreda se prekrije prvim zavojem i izvrši imobilizacija. U načelu se imobilišu dva susedna zgloba povređenog predela koji treba da je u pri-

kladnom ili tzv. fiziološkom položaju. Ukoliko se povređeni deo nalazi u prisilnom položaju (iščašenje), u takvom se položaju i imobiliše.

PRIVREMENA IMOBILIZACIJA PRIRUČNIM SREDSTVIMA

Privremena imobilizacija šake i podlaktice vrši se postavljanjem šake i podlaktice uz trbuh i obavijanjem pešom od bluze koji pričvrstimo iglom sigurnicom.



Sl. 49 Imobilizacija podlaktice pešom od bluze

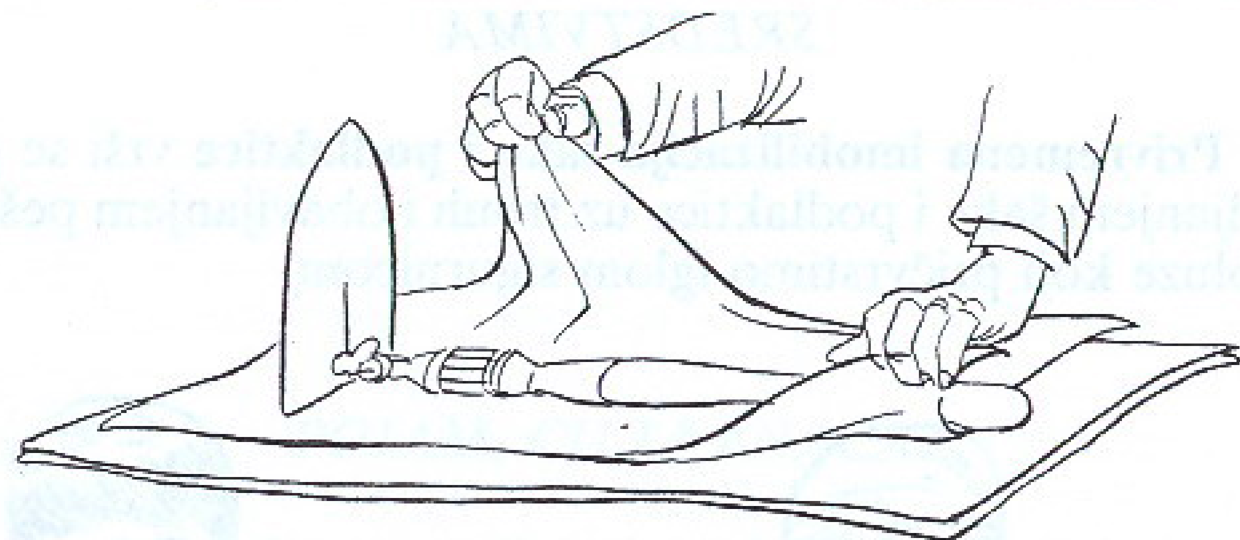


Sl. 50 Imobilizacija nadlaktice

Privremena imobilizacija nadlaktice obavlja se svlačenjem i oblačenjem bluze i pričvršćenjem uz trup zakopčanom bluzom sa podvezom oko pojasa ispod lakta.

Trougla marama je prikladno sredstvo za privremenu imobilizaciju podlaktice i nadlaktice.

Privremena imobilizacija stopala ašovčićem vrši se ašovčićem umotanim u šatorsko krilo.



Sl. 51 Priprema ašovčića za imobilizaciju stopala



Sl. 52 Postavljanje noge na šatorsko krilo i ašovčić

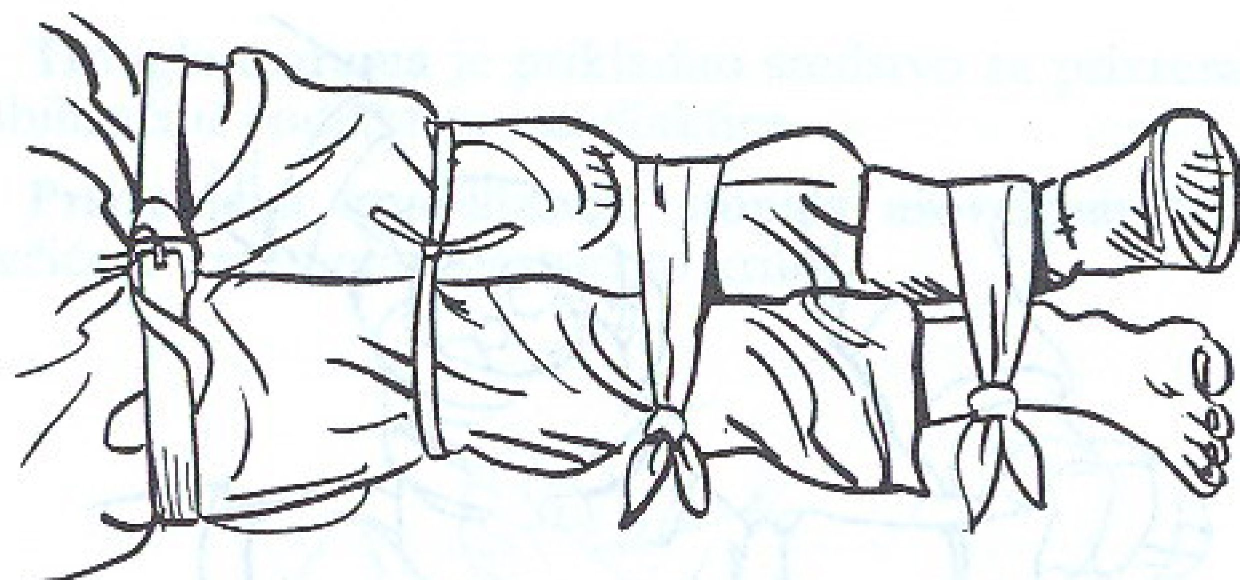
Imobilizacija pričvršćivanjem povređene noge uz zdravu nogu radi se kada nema drugih priručnih sredstava.



Sl. 53 Umotavanje noge u šatorsko krilo

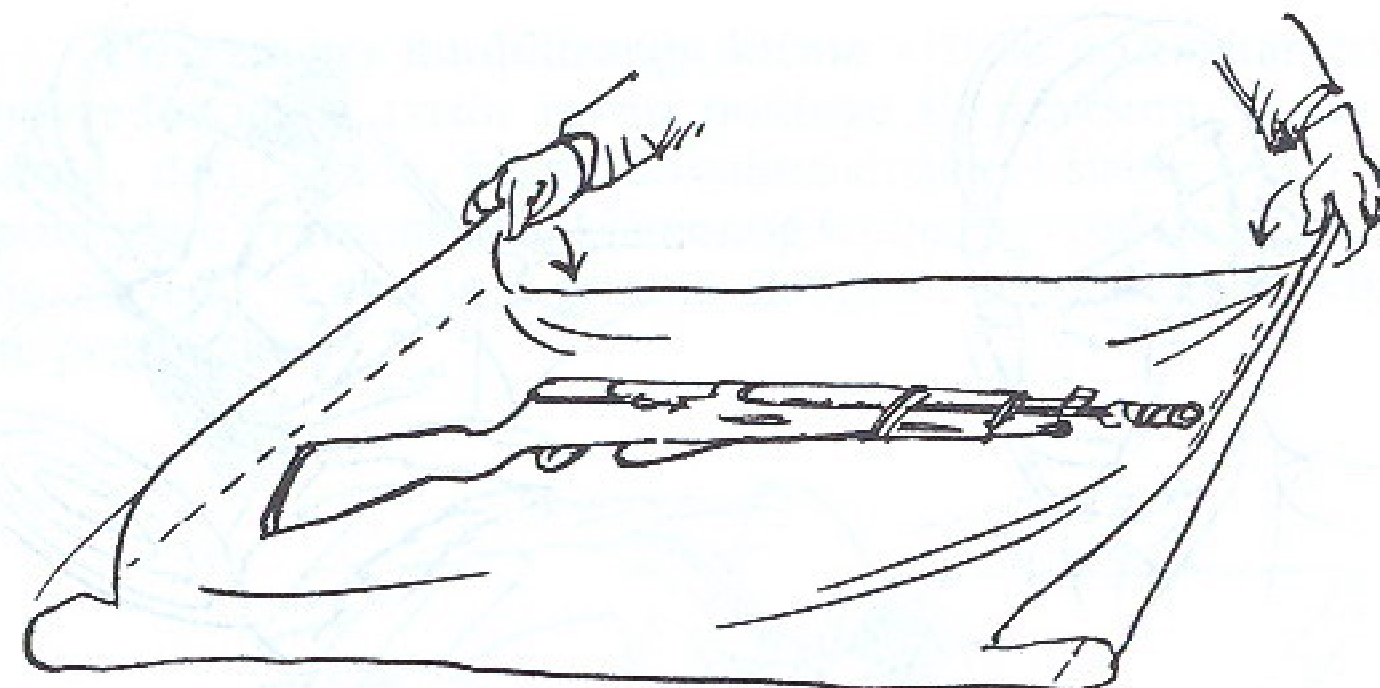


Sl. 54 Fiksiranje kaišem i opasačem

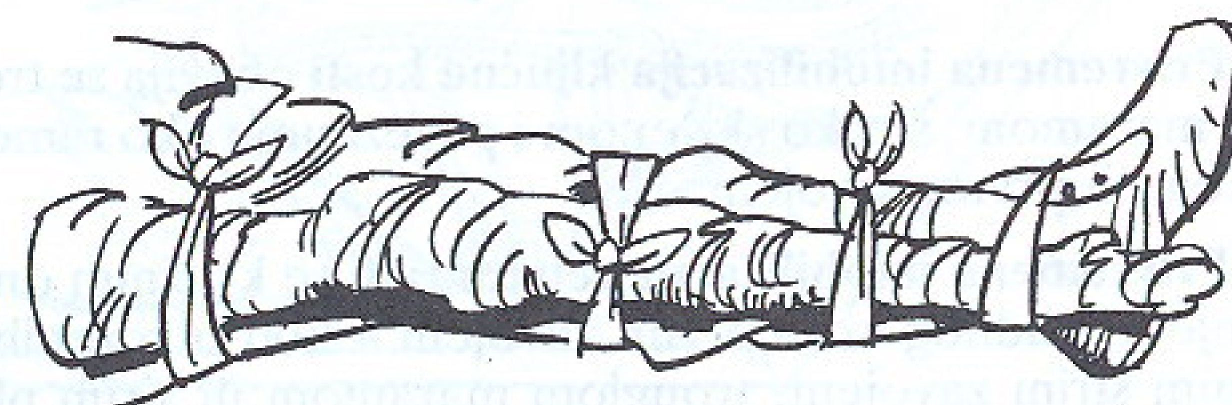


Sl. 55 Imobilizacija fiksiranjem povređene noge za zdravu

Privremena imobilizacija potkolenice i natkolenice puškom povređenog obavlja se kada se puška može upotrebiti. Puška se prethodno isprazni, izvadi se zatvarač, spremi u gornji džep bluze ili borbeni ranac povređenog i umota u šatorsko krilo.



Sl. 56 Priprema puške za imobilizaciju potkolenice



Sl. 57 Imobilizacija potkolenice puškom povređenog



Sl. 58 Imobilizacija natkolenice puškom povređenog

Privremena imobilizacija vilice može se obaviti običnim ili prvim zavojem, praćkom za nos i bradu ili elastičnim podbratkom.



Sl. 59 Imobilizacija vilice elastičnim podbratkom

Privremena imobilizacija ključne kosti obavlja se trouglom maramom, široko složenom i povezanom oko ramena na leđa, ili prvim zavojem.

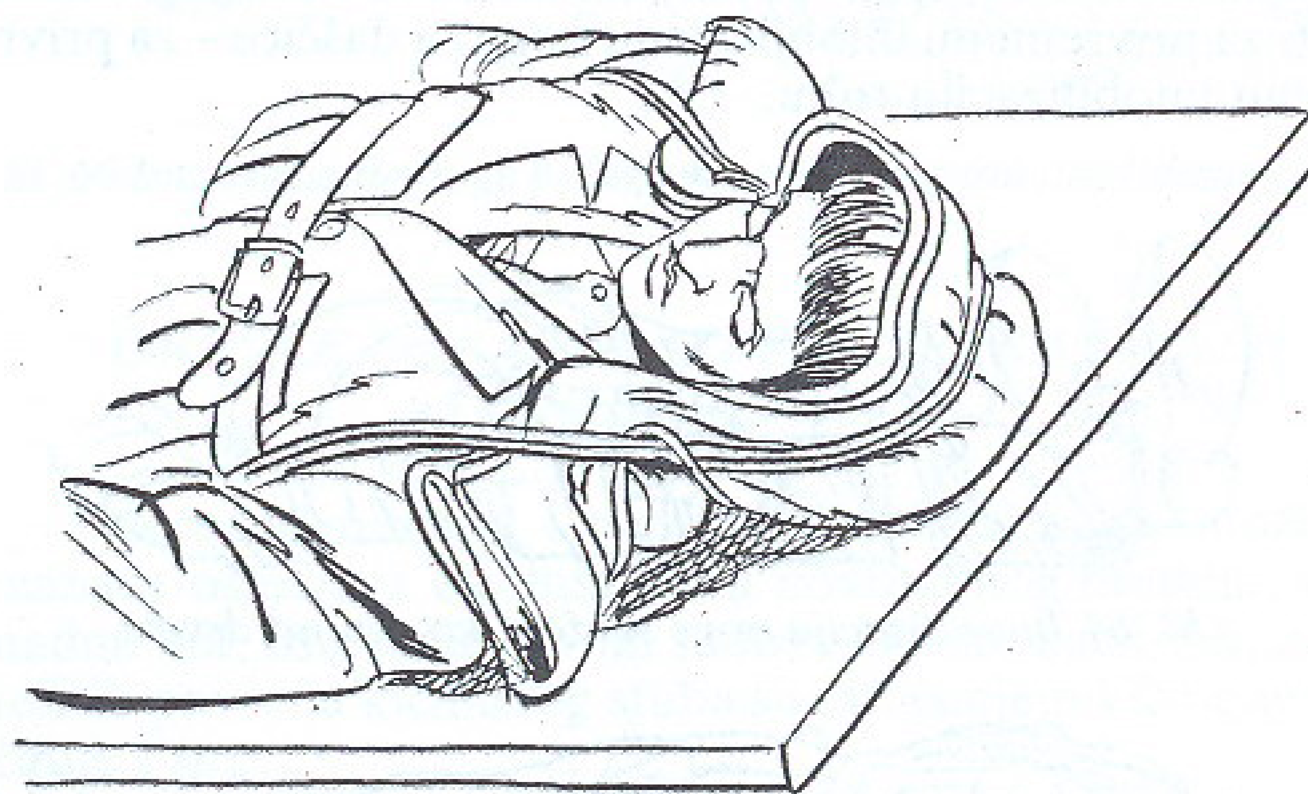
Privremena imobilizacija rebara radi se kružnim omotavanjem grudnog koša prvim zavojem – kod otvorenih ili običnim širim zavojem, trouglom maramom ili širim platnom – kod zatvorenih povreda grudnog koša.

Privremena imobilizacija karlice sprovodi se obavijanjem karličnog predela široko složenim šatorskim krilom, koje se poveže kaišem i opasačem povređenog i pričvrsti iglama sigurnicama.

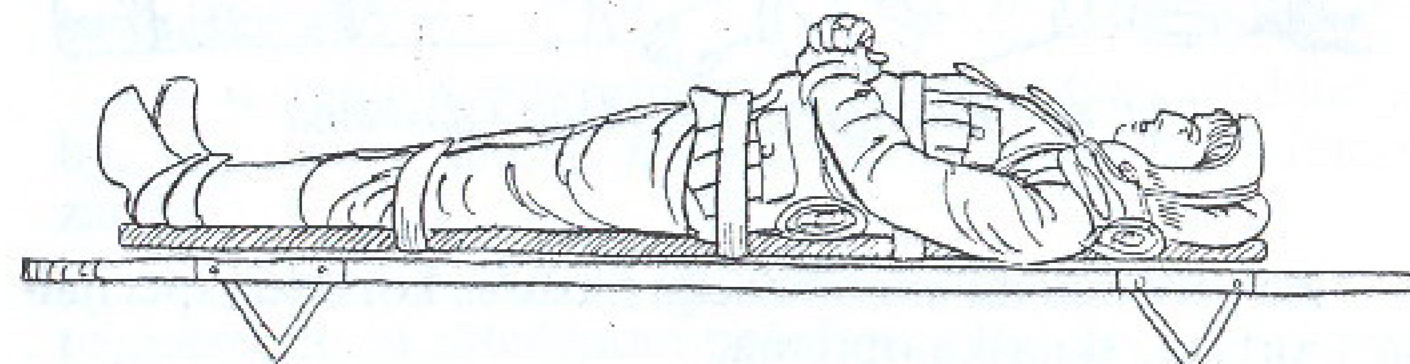


Sl. 60 Imobilizacija karlice

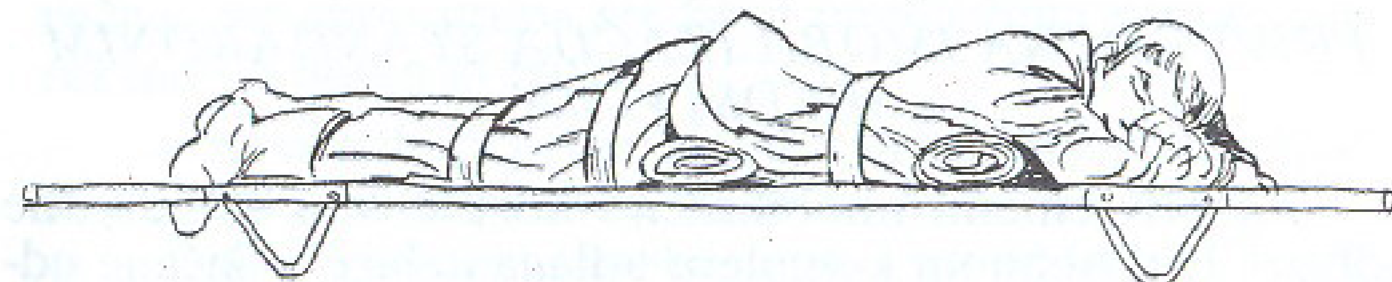
Privremena imobilizacija kičme vrši se postavljanjem povređenog na tvrdu ravnu podlogu ili površinu, dasku, vrata, deo ograde, klupu dovoljne dužine i širine. Ako je povreda u vratnom delu kičmenog stuba, povređeni se stavlja na leđa, a ako je u grudno-slabinskom predelu, stavlja se potrbuške.



Sl. 61 Imobilizacija kičme, obezbeđenje glave



Sl. 62 Imobilizacija kičme

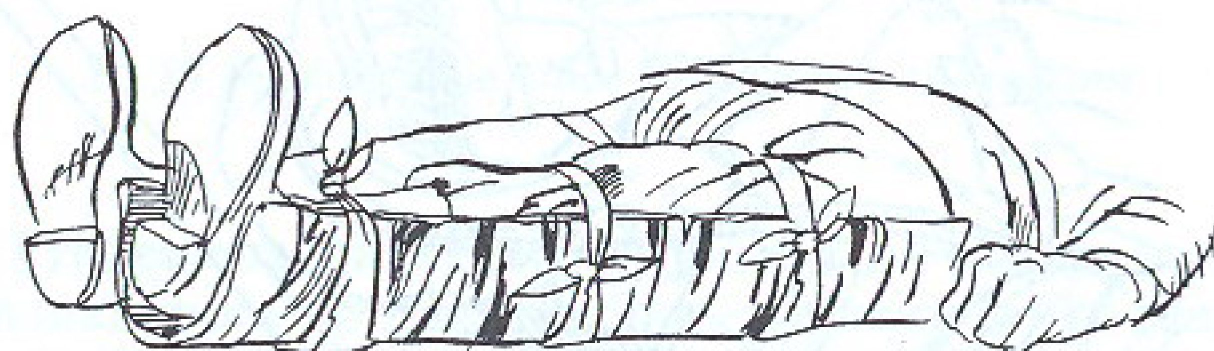


Sl. 63 Imobilizacija kičme

Šibljem se može imobilisati ruka tako da se poveže maramicom i trouglom maramom.

Motkom umotanom u šatorsko krilo može se imobilisati potkolenica i natkolenica. Svežom korom od drveta mogu se imobilisati ruke i noge. Na isti način može se izvršiti privremena imobilizacija kukuruznim stabljikama.

Daske od ograda, podova i nameštaja, umotane u šatorsko krilo i stavljene preko odeće takođe se mogu iskoristiti za privremenu imobilizaciju nogu, a daščice – za privremenu imobilizaciju ruku.



Sl. 64 Imobilizacija noge svežom korom od drveta



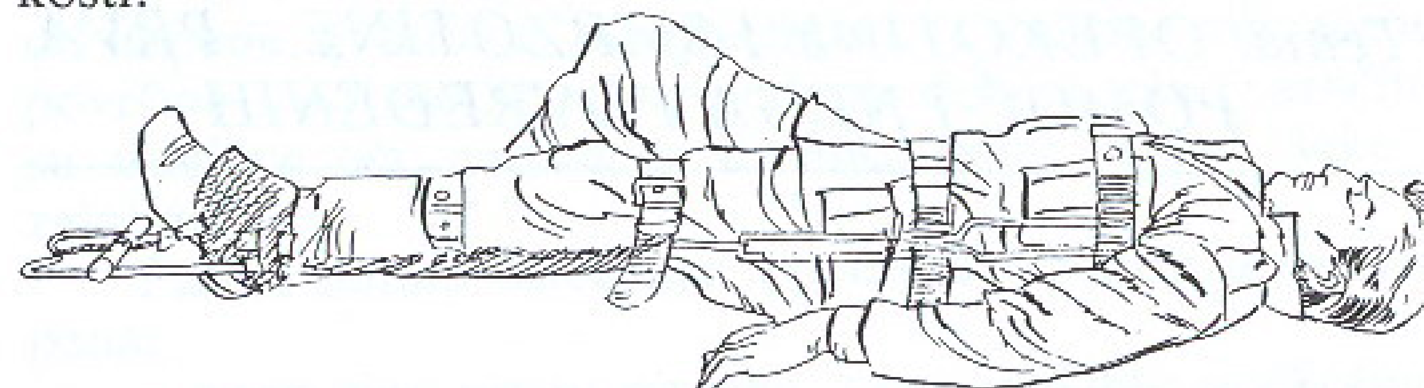
Sl. 65 Imobilizacija natkolenice daskama

Za privremenu imobilizaciju može se koristiti i specijalna sportska, skijaška oprema.

PRIVREMENA IMOBILIZACIJA STANDARDNIM SREDSTVIMA

Za privremenu imobilizaciju koriste se i standardne udlage. U posebnom kompletu udlaga nalaze se žičane udlage za privremenu imobilizaciju ruku i nogu i modifikovana

udlaga Š-2 za transportnu imobilizaciju donjih udova, koja obezbeđuje i stručno istezanje i nameštanje prelomljene kosti.



Sl. 66 Imobilizacija noge udlagom za transportnu imobilizaciju Š-2

GREŠKE I OPASNOSTI PRI NEPRAVILNOJ IMOBILIZACIJI

Nepravovremena i nepravilna imobilizacija može da izazove oštećenja okolnih tkiva povređenog predela, naknadnu bol, oštećenja krvnih sudova i živca, kao i šok, a kod teških povreda kičmenog stuba sa oštećenjem kičmene moždine i smrt.

Prilikom imobilizacije prave se greške koje su u vezi sa pravilima i tehnikom izvođenja imobilizacije. Najčešće su greške ako se:

– u stanje nepokretnosti ne postave dva susedna zgloba, nego samo jedan, zbog kratkoće sredstva za imobilizaciju;

– povređeni deo ne imobiliše u fiziološkom ili, kada je to potrebno, u zatečenom položaju;

– ne izvrši oblaganje sredstava za imobilizaciju a priručna, posebno gruba sredstva neobložena postavljaju direktno na bolnu kožu;

– ne obezbedi preko slobodnih krajeva prstiju kontrola posledica zbog pritiska na krvne sudove i živce;

– ako je izvršena imobilizacija i suviše labava ili i suviše stegnuta.

Tema: OPEKOTINE I SMRZOTINE – PRVA POMOĆ I NEGA POVREĐENIH

OŠTEĆENJA ORGANIZMA DEJSTVOM VISOKE TOPLOTE

Opekotine su oštećenja koja nastaju usled dejstva jake toplote, jakih hemijskih materija ili raznih zračenja. Takva oštećenja zahvataju najpre površinske delove (lokalna oštećenja), a skoro uvek dovode i do opštih poremećaja usled oštećenja unutrašnjih organa. Ako su opšti poremećaji teški, česta je posledica smrt opečenih lica. Toplotne opekotine u mirno doba nastaju najčešće dejstvom plamena, vrelih metala ili vrelih tečnosti (voda, mleko, supa, katran itd.), ili dejstvom električne struje, a u ratu – najčešće toplotnim dejstvom nuklearnih eksplozija ili zapaljivih bombi, napalm-bombi, bacača plamena itd. Hemijske opekotine nastaju prilikom raznih udesa dejstvom jakih koncentrovanih kiselina (sumporne, sone i dr.), ili baza (kamena soda i sl.), a u ratu se mogu javiti opekotine fosforom, bojnim otrovima – plikavcima, itd. I u miru i u ratu opekotine dobijaju sve veći značaj, jer ih svakodnevno ima sve više. Upotreba nuklearnih bombi prouzrokovala bi pojavu ogromnog broja opekotina, jer se smatra da bi od ukupnog broja povređenih nuklearnom eksplozijom više od polovine bile opekotine. Pored toga, zbrinjavanje opekotina je složeno, lečenje je

često dugotrajno, posledice su teške, a sudbina opečenih često zavisi od pravilno pružene prve pomoći.

Težina oštećenja prouzrokovanih opekotinama zavisi od stepena, tj. dubine, od opsežnosti, tj. veličine zahvaćene površine i od osetljivosti pojedinih delova tela (naročito su osetljive oči, organi za disanje, polni organi, šake i zglobovi).

Prema dubini oštećenja, opekotine se dele u tri stepena:

– opekotine prvog stepena, to su najlakše opekotine jer oštećuju samo pokožicu. Koža je u opečenom delu crvena, topla. Ovakve opekotine i bez lečenja prolaze brzo i ne ostavljaju posledica;

– opekotine drugog stepena, to su opekotine kod kojih, pored crvenila, dolazi i do otoka i pojave većih ili manjih plikova. Otok i plikovi nastaju usled težeg oštećenja koje zahvata pokožicu i one slojeve kože u kojima su krvni sudovi. Ako je veći deo kože zahvaćen opekotinama drugog stepena, to brzo dovodi do težih opštih poremećaja, pa i do smrti;

– opekotine trećeg stepena – to su najteže opekotine. Nastaju opsežne rane jer su uništeni i duboki slojevi kože, kao i dublja tkiva, a nekad dolazi i do potpunog uništenja (ugljenisanja) zahvaćenih delova, naročito na nogama i rukama. Ovakve opekotine brzo dovode do opštih poremećaja (šoka).

Veličina opečene površine je veoma bitna. Ako je površina mala (do 10% ukupne površine tela), računa se da opekotina nije opasna, ne ugrožava opšte stanje i život. Opekotine koje zahvataju više od 10% površine tela, čak i kada su površinske, tj. I i II stepena, mogu brzo izazvati opšte poremećaje, dovesti do šoka, a ako su zahvatile više od 50% površine tela, ugrožavaju i život opečenog.

Veličina površine zahvaćene opekotinama ocenjuje se po tzv. pravilu devetke. To znači: glava i vrat čine 9% površine tela, prednja strana tela $2 \times 9 = 18\%$, zadnja

strana tela 2 × 9 = 18%, svaka ruka po 9%, svaka noga po 2 × 9 = 18% i predeo polnih organa i međice 1%. Prema tome, ako je opekotina zahvatila, na primer, celu jednu nogu, a to je 18% površine tela, onda je to već teža opekotina.

Najčešći i najneposredniji poremećaj koji se javlja ubrzo po nastanku opekotina jeste šok. Šok kod opekotina nastaje naročito zbog gubitka velikih količina krvne tečnosti kroz opečene površine. Gubitkom krvne tečnosti gubi se i voda i u njoj rastvorene belančevine, soli, odbrambena tela itd. Na pojavu šoka utiču i bolovi, koji su naročito jaki kod opekotina I i II stepena. Šok nastaje i zbog trovanja organizma štetnim materijama koje se stvaraju u oštećenim tkivima. Pored šoka, infekcija je glavna opasnost koja preti opečenom organizmu. Ako se opsežne rane pravilno ne zbrinu zagađuju se klicama koje izazivaju infekciju.

Zbrinjavanje opekotina: najpre treba ugasiti zapaljenu odeću i izvući opečenog van domašaja vatre. Opečene površine treba zaštititi od zagađenja klicama, radioaktivnim česticama i obezbediti upijanje tečnosti koja se iz tih površina cedi. Najbolje je upotrebiti specijalno pripremljene prve zavoje za opekotine, a ako njih nema, opečene površine se mogu previti i običnim sterilnim zavojem. Opekotine na licu ne treba zavijati, a opekotine na rukama i nogama zaviti zavojima koji treba da su vrlo labavi da ne bi stezali opečene delove koji brzo otiču. Sa ruku uvek treba skinuti sve što može da steže pojedine delove i ometa krvotok: prstenje, ručni sat, a sa nogu treba odmah skinuti obuću. Prilikom težih opekotina na rukama i nogama, povređenog nakon zavijanja, treba imobilisati i postaviti u izdignut položaj. Kod dubokih opekotina, ako su delovi odeće slepljeni sa opečenim površinama, odeću ne treba skidati nasilno, a kod opekotina II stepena, plikove nikad ne treba bušiti ili prosecati. Povređenima treba što pre davati tečnost. U okviru prve pomoći dobro je da se daje rastvor sode bikarbone, pomešane sa kuhinjskom soli. Može se davati zaslađeni čaj ili slični napici. U okviru opštemedicinske pomoći tečnost se daje u vidu infuzija. Što pre treba započeti sa davanjem lekova protiv bolova i lekova za suzbijanje infekcije.

Opekotine od napalma su češće u savremenim ratovima. Napalm je polutečna, pihtijasta masa koja dok gori stvara veoma veliku toplotu i otrovne materije, naročito ugljen-monoksid. Zapaljeni napalm se lepi za kožu, razliva se i zahvata sve šire površine, upija se u odeću i uvlači u sva ulegnuća. Jedini način da se zapaljeni napalm ugasi jeste prekrivanje i pritiskanje mesta gde on gori šatorskim krilom, ćebetom ili delovima odeće. Opečena mesta treba prekriti prvim zavojem, a ostali postupak je kao i kod običnih opekotina.

Opekotine fosforom nastaju u ratu. Komadići fosfora se zabijaju u kožu, tu gore i izazivaju veoma bolne opekotine, a ujedno i trovanje usled upijanja fosfora koji je otrovan.

Prva pomoć kod opekotina fosforom sastoji se, pre svega, u prekidanju sagorevanja fosfora koji gori samo kad ima vazduha. Deo tela u kojem se nalaze parčadi fosfora treba potopiti u vodu zajedno sa odećom, a ako je to nemoguće, onda se povređeni deo tela zavija, tako da se delovi u kojima ima parčadi fosfora pokriju gazom koja je jako natopljena vodom. Povređenog treba što pre evakuisati u sanitetsku stanicu, gde će se izvaditi preostala parčad fosfora, a u toku evakuacije treba povremeno kvasiti zavoj polivanjem vodom, da se fosfor ne bi ponovo upalio.

OŠTEĆENJA ORGANIZMA DEJSTVOM NISKE TOPLOTE

Kada je ljudski organizam duže vreme izložen dejstvu hladnoće može da nastupi smrzavanje ili da se jave smrzotine.

Smrzavanje je opšte ohlađenje celog tela. Prvi znaci su obično jaka jeza i drhtavica, umor, ravnodušnost i pospanost. Javljaju se i priviđenja. Neodoljiva želja za snom preovlada i čovek zaspi u snegu ili na hladnoj zemlji. U tom snu se telo dalje hladi, usled čega se postepeno koče noge i ruke, a disanje i rad srca postaju sve slabiji. Na kraju prestaje disanje, a posle izvesnog vremena prestaje i rad srca.

Prva pomoć. Ako je disanje prestalo, odmah treba izvoditi veštačko disanje »usta na usta« i istovremeno smrznutog preneti u dobro zagrejanu prostoriju. Tu mu treba skinuti odeću i dobro ga utopliti. Kad smrznuti počne sam da diše i dođe svesti treba mu dati tople napitke. Pogrešno je i štetno trljati smrznutog snegom.

Smrzotine su oštećenja pojedinih delova tela izazvana hladnoćom. Ti delovi tela su, najčešće, stopala, šake, uši i nos.

Po težini oštećenja, smrzotine mogu imati tri stepena. Međutim, kada se pruža prva pomoć, obično se ne može prepoznati o kom stepenu se radi, jer sva tri stepena u početku izgledaju skoro jednako. Teži stepeni se ispoljavaju tek nakon više časova ili dana, tj. tek posle odmrzavanja smrznutih delova i posle pružanja prve pomoći.

U početku štetnog dejstva hladnoće osećaju se bolovi poput peckanja prstiju na nogama, ušiju, itd. Prestanak tih bolova obično znači da su se ti delovi tela smrzli. Smrznuti delovi su hladni, vrlo bledi, tvrdi, ukočeni i skoro potpuno neosetljivi.

Prilikom pružanja prve pomoći smrznuti delovi se ne smeju trljati snegom, kao što se nekad preporučivalo. Osobu koja ima smrzotine treba što pre uneti u toplu prostoriju, smrznute delove tela staviti u toplu vodu zagrejanu do temperature ljudskog tela. Povređeni treba sam postepeno da pokreće smrznute delove, da bi poboljšao krvotok u njima. Kada se smrznuti delovi odmrznu, treba ih, bez jačeg priti-

skanja, dobro oprati toplom vodom i sapunom, osušiti čistom krpom, a potom omotati gazom i čistom vatom i staviti sasvim labav zavoj.

Posle odmrzavanja, smrznuti deo počinje da otiče, postaje crvenomodar, svrbi i boli. Ako su smrzotine II stepena u toku dan–dva javljaju se plikovi ispunjeni sukrvičavom tečnošću, koje ne treba otvarati.

Kod smrzotina III stepena, oštećeni delovi postaju u toku nekoliko dana sve tamniji, a posle pocrne, jer potpuno izumru.

Veoma su važne mere za predohranu oštećenja hladnoćom. Odeća i obuća moraju biti suve i prostrane. Stopala, šake i uši moraju se mazati vazelinom, neslanom mašću ili lojem. Ljudstvo koje mora biti izloženo jačoj hladnoći treba da dobija jaku i toplu hranu, češće da se smenjuje, naročito sa dužnosti na kojima se stoji i miruje.

Tema: PRUŽANJE PRVE POMOĆI KOD POVREDA NASTALIH PRI NUKLEARNOJ EKSPLOZIJI

Prilikom nuklearne eksplozije oslobađa se ogromna snaga. Snaga nuklearne eksplozije ispoljava se u trostrukom dejstvu: mehaničkom, toplotnom i radioaktivnom.

MEHANIČKE POVREDE

Mehaničke povrede nastaju usled razaranja koja su posledica udarnog talasa vazdušnog pritiska. Delovi porušenih zgrada, cigle, stakla i dr., nošeni velikom snagom udaraju u ljude, ili ih vazdušni talas diže i nosi i udara o kamenje, zidove itd. Na taj način ljudi zadobijaju razne mehaničke zatvorene povrede (kontuzije, prelomi, unutrašnja krvarenja), ili otvorene povrede (razderotine, posekotine, otvoreni prelomi itd.). Pored toga, udarni talas vazdušnog pritiska izaziva posebne unutrašnje povrede koje nazivamo povredama usled direktnog dejstva udarnog talasa, a rušenjem zgrada ili skloništa dolazi do mnogobrojnih povreda usled zatrpavanja. Većina mehaničkih povreda nastalih usled nuklearne eksplozije ne razlikuju se po svojoj prirodi od sličnih povreda nastalih na drugi način. Osnovna karakteristika ovih povreda je da se u jednom trenutku javlja ogroman broj povređenih na jednom mestu. Pored toga, veliki broj

onih koji su zadobili mehaničke povrede mogu istovremeno zadobiti i opekotine, mogu biti radioaktivno ozračeni, ili su im rane zagađene radioaktivnim česticama.

Prva pomoć kod mehaničkih povreda usled nuklearne eksplozije pruža se po istim pravilima kao i u drugim prilikama, ali se ne sme zaboraviti da je broj povređenih ogroman, da mnogima od njih preti opasnost od ugušenja, iskrvavljenja, šoka itd. Zbog toga se uvek mora najpre utvrditi kojim povređenima je pomoć najhitnije potrebna i primenjivati one mere prve pomoći koje se najbrže mogu izvesti, a korisne su, i koje se mogu izvršiti upotrebom najmanje količine priručnog materijala. Na primer:

– one koji se guše, jer su u besvesnom stanju pa im zapada jezik ili im se krv sliva u disajne organe, treba okrenuti da leže potrbuške ili na bok;

– onima koji imaju jako krvarenje treba hitno staviti kompresivni zavoj ili Esmarhovu povesku;

– imobilisati samo prelome većih kostiju nogu, ruku ili kičme;

– mnogobrojne ranice ili ogrebotine ne povijati, jer za to nema ni vremena ni dovoljno zavojnog materijala.

POVREDE USLED TOPLOTNOG I SVETLOSNOG ZRAČENJA

Toplotno dejstvo nuklearne eksplozije izaziva opekotine kod ljudi koji nisu zaštićeni. One mogu nastati kao direktne opekotine ili usled toplotnog zračenja same eksplozije (opekotine od bleska) ili indirektno od plamena, odnosno od požara nastalih usled toplotnog dejstva. Pored toga, blesak nuklearne eksplozije izaziva i prolazno slepilo, odnosno oštećenje vida.

Opekotine usled toplotnog dejstva nuklearne eksplozije su po prirodi oštećenja jednake drugim toplotnim opekotinama.

Prva pomoć kod opekotina usled nuklearne eksplozije zavisi od dubine i opsežnosti povrede, a pruža se po istim pravilima kao i kod drugih opekotina. Ovakve opekotine su brojne, pa često neće biti dovoljno sterilnog zavojnog materijala. U takvom slučaju ne zbrinjavajući manje važna zbrinjavaće se više važna – funkcionalna oštećenja (zglobovi, šake, oči). Pri oštećenju vida usled bleska, povređene treba smirivati objašnjenjima da je to slepilo kratkotrajno i savetovati im da ne trljaju oči.

POVREDE USLED RADIOAKTIVNOG DEJSTVA NUKLEARNE EKSPLOZIJE

Ove povrede nastaju dejstvom početnog zračenja (gama-zračenja) i kao oštećenja od radioaktivnih padavina. Težina tih oštećenja zavisi od jačine zračenja, dužine izloženosti tela samom zračenju, udaljenosti od mesta eksplozije, zaštićenosti pojedinih delova tela, itd.

Jačina radioaktivnog zračenja meri se jedinicama koje nazivamo centigreji (cGy).

Akutna bolest zračenja (akutna radijaciona bolest) jeste oštećenje organizma izazvano radioaktivnim zračenjem. Ono je obično utoliko teže ukoliko je zračenje jače i ozračen veći deo tela. Prvi poremećaji nastaju obično nekoliko časova posle zračenja, kod jačih ozračenja ranije, što ujedno znači i da će tok bolesti biti teži. Javlja se malaksalost, gađenje i povraćanje. Nakon toga nastupa opšta iznemoglost i utučenost, i dalje praćene povraćanjem. Stanje se kasnije postepeno samo po sebi popravlja i već posle dan–dva svi poremećaji nestaju i stiče se utisak da je bolesnik ozdravio.

Međutim, to je samo prolazno stanje, a bolest zračenja se i dalje razvija, pa se nakon 2–3 nedelje potpuno manifestuje. Kod težih slučajeva, veliki broj obolelih umire, a oni koji ostanu živi oporavljaju se veoma sporo i dugo.

Prva pomoć kod akutne bolesti zračenja nema veliki značaj, niti može da utiče na tok te bolesti. Kada su početni znaci jako izraženi, tj. oboleli su vrlo slabi, treba im omogućiti da mirno leže. Ako je povraćanje vrlo jako, voditi računa da ne dođe do ugušenja povraćenim masama i takve povređene evakuisati do sanitetske ustanove gde im se mogu davati sredstva za ublažavanje povraćanja. Umerena povraćanja vremenom prestaju sama po sebi. Povređenima davati da piju dosta tečnosti radi dezintoksikacije.

Tema: MERE PRVE POMOĆI ZA SPREČAVANJE ŠOKA

NASTANAK I STANJE ŠOKA

Šok je teško stanje organizma koje nastaje usled teških povreda. Naročito se izražava kao poremećaj cirkulacije krvi u povređenom organizmu. Različiti su činioci koji doprinose pojavi šoka: iskrvavljenost, infekcija, bol. Mnogi unutrašnji i spoljni činioci utiču na odbrambene sposobnosti organizma povređenog i na pojavu i nastanak šoka.

OSNOVNI ZNACI PREPOZNAVANJA ŠOKA

Znaci šoka su promenljivi i ispoljavaju se kao uznemirenost, povređeni se žale na bolove, a nekad su i veseli, što nije u skladu sa povredom. U daljem toku, povređeni postaju sve mirniji, apatični, ne žale se na bolove, bledi su, obliveni hladnim znojem, ruke i noge su im hladne i modre. Jezik im je suv, oči upale, disanje površno, puls ubrzan i jedva opipljiv, a vide se i znaci uznemirenosti.

PRUŽANJE PRVE POMOĆI

Da bismo sprečili ili ublažili šok, moramo sprovoditi odgovarajuće mere prve pomoći, odnosno otpočeti pravovremenu borbu protiv šoka. Najvažnije je pravovremeno

zaustaviti krvarenje, stišati bolove povređenom, zbrinuti otvorene povrede povijanjem, utopliti povređenog, davati mu tople napitke i obezbediti mu udoban transport. To znači da kod svih teških povreda – a naročito krvarenja, preloma, velikih opekotina, povreda usled zatrpavanja i onih gde postoje i drugi uslovi koji utiču da do šoka pre dođe – treba što pre i što potpunije preduzeti sledeće mere: izvršiti privremeno zaustavljanje krvarenja, radi otklanjanja iskrvavljenosti, i nadoknaditi tečnost davanjem povređenom da pije na usta, običnu vodu, tople ili osvežavajuće napitke. Na svaku otvorenu povredu staviti prvi zavoj radi sprečavanja pojave širenja primarne i naknadne infekcije. Izvršiti imobilizaciju svih povređenih delova tela. Povređenog postaviti da leži što udobnije, ako je hladno utopliti ga, a ako je suviše toplo rashlađivati ga. Takođe takve povređene treba što hitnije i udobnije transportovati u ustanovu u kojoj im se može pružiti stručna medicinska pomoć.

Tema: PRIJEM POVREĐENIH I OBOLELIH NA LEČENJE U SANITETSKE USTANOVE U MIRU I RATU

ZADACI MEDICINSKOG TEHNIČARA-BOLNIČARA U PRIJEMNO-TRIJAŽNOM ODELJENJU, SKIDANJE p/o SA NOSILA, SANITARNA OBRADA

Kad p/o dođe na prijemno odeljenje treba najpre proceniti njegovo opšte stanje, zatim da li mora da leži ili može stajati ili sedeti, da li krvari, da li mu se stanje naglo pogoršava, i slično.

Povređeni i oboleli koji se redovnim postupkom prima u sanitetsku ustanovu na lečenje mora najpre proći kroz prijemno-trijažno odeljenje. U kancelariji odeljenja, p/o pokaže propisanu uputnicu, uvodi se u bolesnički protokol, ispuni zaglavlje istorijske bolesti, tj. upisuju se lični i opšti podaci i označi odeljenje na koje se prima radi lečenja.

Sanitarna obrada se sprovodi pod kontrolom bolničara i on je odgovoran za njeno pravilno izvođenje kod svakog p/o koji se prima u sanitetsku ustanovu na lečenje. Povređeni i oboleli se kupaju pod kontrolom i uz pomoć bolničara koji rukuje kupatilom.

Nakon kupanja, p/o prelazi na čistu stranu u prostoriju za oblačenje i dobija bolesničku odeću i papuče. Od ličnih stvari u bolesničku sobu može nositi pribor za ličnu higijenu, sat i novčanik.

U hitnim slučajevima, kada je p/o ugrožen život i kada treba raditi brzo da bi se dobilo u vremenu, skraćuje se postupak prijema i što hitnije pruža neodložna medicinska pomoć.

SANITARNI PROPUSNIK

Sanitarni propusnik ima zadatak da sprovodi sanitarnu obradu ljudstva i dezinfekciju i dezinsekciju materijala i opreme. On treba da ima čistu i nečistu stranu, potpuno odvojene jednu od druge. Između njih smešteni su uređaj za dezinfekciju–dezinsekciju i kupatilo. Dovodni putevi ka nečistoj strani, kojima se donosi materijal i dovodi ljudstvo, moraju biti odvojeni od odvodnih puteva ka čistoj strani. Na obe strane treba da postoji poseban nužnik. Sanitarni propusnik treba da ima sledeće prostorije: čekaonicu, prostoriju za šišanje, svlačionicu, prostoriju sa uređajima za dezinfekciju, dezinsekciju, kupatilo, oblačionicu, kancelariju i nužnike.

SANITARNI PROPUSNIK U POLJSKIM USLOVIMA

Ako u sanitetskoj ustanovi ne postoji sanitarni propusnik, on se improvizuje. Improvizovani sanitarni propusnik treba da ima prostoriju za svlačenje i šišanje ljudstva, kupatilo, oblačionicu i magacin sa čistim rubljem.

Polazeći od principa čiste i nečiste strane, između kojih je kupatilo, mogu se napraviti različite improvizacije sanitarnog propusnika, i to:

- upotrebom pokretnog formacijskog kupatila;
- izradom improvizovanog kupatila »sistem 2 benzinska bureta sa tuševima«.

Pomenuta kupatila razvijaju se u zgradama, barakama ili postavljaju pod šator.

PRIJEM p/o U AMBULANTU U RAZNIM USLOVIMA

Svaki p/o kad je primljen u stacionar ambulante radi lečenja mora biti podvrgnut sanitarnoj obradi. Izuzetak mogu biti samo hitni slučajevi, kod kojih je nužna hitna medicinska intervencija.

Ako ambulanta nema kupatila, p/o pri prijemu na lečenje umivaju se do pojasa polivanjem vodom i pranjem sapunom. Nakon toga operu noge i presvlače se u čisto bolesničko rublje. Teže p/o prebrišu se sunđerom ili krpom natopljenom vodom i sapunicom.

VOĐENJE TEMPERATURNE LISTE

Telesna temperatura se beleži crvenom bojom na posebnom obrascu, tzv. temperaturnoj listi, na kojem su iscrtane vodoravne i okomite linije. Debljim okomitim linijama odvojeni su prostori za pojedine dane, a unutar svakog dana postoji prostor za ubeležavanje telesne temperature i pulsa, ujutro, u podne i navečer. Na vodoravnoj linij moraju se upisivati vrednosti telesne temperature. Svaki kvadratić iznosi 0,2 stepena Celzijusa temperature, prema tome neparne desetine se ubeležavaju na polovini jednog kvadratića. Na isti način se ubeležava puls, s tim što jedan kvadratić znači 4 udara pulsa.

Ako je lekar odredio da se bolesniku na svaki sat meri telesna temperatura, puls ili disanje, onda se to mora beležiti na poseban list, jer za takvo merenje na temperaturnoj listi nema mesta, odnosno odgovarajućih rubrika.

Na temperaturnoj listi se pojedine tačke telesne temperature spajaju crvenom, a pulsa plavom olovkom, pa se na taj način dobija temperaturna krivulja, odnosno krivulja vrednosti pulsa.

Tema: OSNOVNI POJMOVI O STERILIZACIJI

STERILIZACIJA MATERIJALA ZA PRUŽANJE PRVE POMOĆI

Sterilizacija se u prvoj pomoći vrši retko i izuzetno. Kad se vrši, izuzetno, najčešće se koriste improvizacije sterilizacije manjih količina zavojnog materijala i sterilizacija ključalom vodom.

Za potrebe prve pomoći, sterilan zavojni i drugi materijal dolazi već unapred fabrički upakovan i sterilisan.

STERILIZACIJA ZAVOJNOG MATERIJALA U AUTOKLAVU STANDARDNOG I POLJSKOG TIPA I U IMPROVIZOVANIM STERILIZATORIMA

Sterilizacija zavojnog materijala i operacionog rublja vrši se na dva načina:

– dejstvom vodene pare koja prodire u rublje i materijal, i uništavanjem klica pod pritiskom, u autoklavu;

– dejstvom vodene pare bez pritiska, improvizacija sterilizacije.

Autoklavi su aparati raznih oblika, veličina i tipova u kojima se steriliše zavojni materijal i operaciono rublje stva-

ranjem određenog natpritiska: višak pritiska iznad normalnog, vanjskog atmosferskog pritiska. Postoje autoklavi standardnog tipa i poljskog tipa.

Improvizacije sterilizacije vrše se u poljskim uslovima rada i u ratu. Za ovu sterilizaciju koriste se razni prikladni sudovi i partizansko bure. Na ovaj način sterilišu se samo manje količine zavojnog materijala i eventualno operaciono rublje.

STERILIZACIJA BRIZGALICA, IGALA I INSTRUMENATA

Sterilizacija brizgalica, igala i instrumenata obavlja se kuvanjem u ključaloj vodi, obavezno destilovanoj, a u nedostatku ove u kišnici, izvorskoj, bunarskoj ili običnoj vodi sa dodatkom 20 g sode bikarbone na 1 l vode, a ako nema ovih dodataka, vodu treba prethodno prokuvati.

Najbolje je brizgalice sa iglama uvek kuvati u posebnom sterilizatoru. Treba ih prethodno rastaviti i dobro očistiti. Brizgalice od metalnih i staklenih delova sterilišu se rastavljene, a one samo od stakla - zajedno sa klipom. Klip brizgalice stavi se pored njenog cilindra. Od momenta ključanja vode sterilišu se prokuvanjem 20 minuta.

Sterilizacija instrumenata u poljskim uslovima. U nemogućnosti korišćenja uobičajenih metoda sterilizacije sprovodi se usijavanje na plamenu – metoda ispaljivanja.

Instrumenti se, kad su hitno potrebni, sterilišu ispaljivanjem na plamenu; stave se u neku posudu i u nju uspe malo alkohola pa se on zapali i gori 2 do 3 minuta. U nuždi, instrumenti se sterilišu i potapanjem u alkohol ili premazivanjem jodom.

Pranje ruku i dezinfekcija kože obavlja se neposredno pre svake intervencije.

Pranje ruku je veoma važan posao i treba nastojati da ga izvrši i onaj koji pruža prvu pomoć ili se priprema za neku od medicinsko-tehničkih intervencija. Za ispravno pranje ruku upotrebljava se sapun, četka i tekuća topla voda. Ruke se dobro nasapunaju, trljaju četkom i povremeno ispiraju vodom do 10 minuta. Četkom treba pažljivo prati nokte, koji treba da su pravilno podsečeni, pregibe i prostore između prstiju. U hitnim intervencijama dovoljno je da se ruke samo prebrišu alkoholom.

Dezinfekcija kože se obavlja na mestima koja će biti izložena nekoj intervenciji. Pre svake intervencije kožu treba pripremiti na uobičajeni način, odnosno dezinfikovati je.

Jako zaprljanju kožu treba oprati toplom vodom i sapunom, a zatim je osušiti. Mesto gde će se dati injekcija, u prečniku 5 cm, očistiti vatom natopljenom u benzin ili eter. Posle čišćenja benzinom ili eterom, taj deo kože se očisti alkoholom i premaže jodom. Jednom upotrebljen tampon ili tufer ne sme se upotrebiti za ponovno mazanje, već ga treba odbaciti a za ponovno mazanje uzeti nov tampon.

Tema: OSNOVNI POJMOVI O LEKOVIMA I NJIHOVOJ UPOTREBI

POJAM, VRSTE I ČUVANJE LEKOVA

Lekovi su materije koje imaju lekovitu moć i unose se u organizam radi sprečavanja i lečenja bolesti. Lek se daje da bi se uništili uzročnici bolesti ili ublažile patnje bolesnika.

Lekovi koji otklanjaju uzrok oboljenja nazivaju se specifični lekovi, i ima ih veoma malo. U takve lekove ubrajamo: salicil, kinin, serume, vakcine, antibiotike i druge.

Neki lekovi ne utiču na uzročnike bolesti, već na izvesne njene znake – poboljšanjem poremećene funkcije organizma ublažuju ili otklanjaju izvesne simptome bolesti pa ih stoga nazivamo simptomatski lekovi.

Lekovi mogu biti biljnog, životinjskog i mineralnog porekla. Na primer, list i koren sleza, cvet kamilice, ricinusovo ulje, digitalis, atropin – lekovi su biljnog porekla. Serumi, hormoni, životinjski ugalj, inzulin lekovi su životinjskog porekla, a gorka so, tablete gvožđa, rastvori kalcijuma, jod itd. – lekovi mineralnog porekla.

Lekove po njihovoj čvrstoći delimo na: tečne, polučvrste i čvrste. U tečne lekove spadaju razne otopine, tinkture,

oparci ili čajevi, uvarci i iscrpine. Polučvrsti lekovi su masti, paste i čepići. U čvrste lekove ubrajamo tablete, pilule, pastile, zrnca i praškove.

Lekovi za spoljnu upotrebu označeni su crvenom, a oni za unutrašnju upotrebu belom etiketom. Otrovi, na primer sublimat, označavaju se crnom etiketom na kojoj je belim slovima napisano »otrov«, a pored toga na etiketi je nacrtana i mrtvačka glava, kao upozorenje na opasnost, da ne bi došlo do zamene leka i trovanja.

Čuvanje lekova veoma je važno i to treba da zna sve sanitetsko osoblje. Zamena leka ili prekoračenje doze može prouzrokovati teško trovanje, pa i smrt.

Na bolničkom odeljenju i u ambulanti lekovi se čuvaju u ormariću, pod ključem. Ormarić u kojem se čuvaju lekovi treba da bude uvek besprekorno čist i uredan. Lekovi moraju biti u pojedinačnim pakovanjima ili u posebnim policama i odvojeni: posebno oni za spoljnju a posebno oni za unutrašnju upotrebu. Posebno se moraju zaključati lekovi sa jakim ili jačim otrovnim dejstvom. Lekovi koji se upotrebljavaju u hitnim slučajevima moraju biti na pristupačnom mestu. Oni koji su podložni brzom kvarenju, kao što su serumi, vakcine i neki drugi, čuvaju se na hladnom mestu, a najbolje u hladnjaku. Neki lekovi moraju se čuvati u tamnim bočicama i na tamnom mestu. Tablete i praškovi čuvaju se na potpuno suvom mestu.

PODELA LEKOVA POVREĐENIMA I OBOLELIMA

Lekove prepisuje lekar, a povređenima i obolelima dele ih medicinski tehničar i bolničar. Povređeni i oboleli moraju uzimati lekove u naznačeno vreme, u naznačenoj količini, dozi, pre ili posle jela. Na bolesničkim odeljenjima i u stacionaru ambulante lekovi se p/o dele posle lekarske vizite.

Povređeni i oboleli treba da uzme lek u prisustvu medicinskog tehničara ili bolničara, jer se time obezbeđuje sigurnost da će lek zaista biti uzet, kao i to da će biti uzet u određenoj dozi i u određeno vreme.

Čuvanje i podela lekova veoma je odgovoran posao, koji medicinski tehničar i bolničar moraju obavljati savesno i sa punom odgovornosti.

Tema: POVREDE BOJNIM OTROVIMA I PRVA POMOĆ

Bojni otrovi su hemijska jedinjenja ili smeše koje na čoveka i životinje deluju svojim otrovnim svojstvom, a materijalna sredstva čine privremeno neupotrebljivim. Prema načinu dejstva na organizam, svrstavaju se u nervne (tabun, sarin, soman, VX), plikavce (iperit, luizit), zagušljivce (fozgen, difozgen), krvne otrove (hlorcijan, arsenovodonik), nadražljivce (hloracetafenon i adamsit), psihohemijske (LSD, meskalin, psilocibin).

Prema vremenu zadržavanja, dele se na kratkotrajne i dugotrajne.

Bojni otrovi dejstvuju preko kože, sluzokože, respiratornih organa i digestivnog trakta.

PLIKAVCI

Plikavci su slabo isparljivi BOt, a na koži ljudi i životinja izazivaju plikove. U organizam prodiru preko kože, sluzokože, organa za disanje i varenje.

Znaci prepoznavanja: posle 4–6 časova latentnog dejstva pojavljuje se crvenilo, plikovi i rane. Oči postaju osetljive na svetlo, a od kapljica u očima nastupa slepilo. U obliku pare deluju na pluća kao zagušljivci. Iperit miriše na beli luk, a luizit na cveće zdravac.

Zaštita i prva pomoć: potpuna zaštita obezbeđuje se u skloništima, a osnovna – upotrebom zaštitnih maski, ogrtača, odela, čarapa. Nakon stavljanja zaštitne maske, sa zatrovane površine odstraniti otrov sredstvima iz ličnog pribora za dekontaminaciju ili oprati vodom i sapunom. Plikove ne treba provaljivati, već zaviti, isprati oči, usta i grlo dvoprocentnim rastvorom sode bikarbone.

ZAGUŠLJIVCI

Zagušljivci su BOt koji se primenjuje u obliku pare. Kontaminiraju ljude preko respiratornih organa. Prodiranjem u pluća oštećuju plućne mehuriće i kapilare u njima, pluća otiču i dolazi do pretećeg ugušenja. To je najopasnije trovanje.

Znaci prepoznavanja: ubrzano, isprekidano disanje, kašalj, stezanje u grudima, osećanje straha. Izlaskom iz kontaminirane atmosfere simptomi postepeno slabe i nastupa period skrivenog dejstva, kada se zatrovani subjektivno dobro oseća. Posle nekoliko časova ponovo se uočavaju simptomi trovanja. U težim slučajevima nastupa smrt gušenjem. Mirišu na trulo seno i lišće.

Zaštita i prva pomoć: zaštita se postiže u skloništima i zaštitnom maskom. Pružanje prve pomoći povređenom sastoji se u stavljanju zaštitne maske, iznošenjem iz kontaminiranog terena, utopljavanjem i davanjem toplih napitaka. Ne sme se primeniti veštačko disanje. Zatrovane treba evakuisati radi potrebe daljeg lečenja.

NADRAŽLJIVCI

Nadražljivci su BOt koji se javljaju u obliku magle i dima.

Znaci prepoznavanja: suzavci izazivaju obilno lučenje suza i neprijatan osećaj stranog tela u očima. Postoje nagoni na grčevito zatvaranje kapaka.

Kijavci izazivaju kašljanje, kijanje, povraćanje i bol ispod grudne kosti.

Suzavac miriše na divlju višnju, a kijavac je bez mirisa.

Zaštita i prva pomoć: efikasnu zaštitu postižemo zaštitnom maskom. U prvoj pomoći ispiraju se oči, grlo, nos i usta dvoprocentnim rastvorom sode bikarbone ili čistom vodom. Oči se ne smeju trljati. Bolovi u grudima ublažuju se stavljanjem pod zaštitnu masku i udisanjem pare tekućine iz ampule antidota – protivotrova.

NERVNI BOJNI OTROVI

Najtoksičniji BOt koji deluju na centralni nervni sistem blokiranjem aktivnih materija koje nadražuju mišiće i mozak.

Znaci prepoznavanja. Prvi simptomi su: sužavanje zenice, osećaj bolnog stezanja očiju, slabljenje oštrine vida, teško opšte stanje i otežano disanje, mučnina, povraćanje, grčevi mišića i – u najtežim slučajevima – smrt. Prodiru u organizam preko kože, sluzokože, disajnih organa i organa za varenje. Kod žlezda izazivaju obilna lučenja sluzi i pljuvačke. Neki mirišu na voće, kamfor ili su bez mirisa.

Zaštita i prva pomoć. Zaštita se sprovodi stavljanjem zaštitne maske i iznošenjem zatrovanog iz kontaminiranog prostora. Zatrovanom injektorom dajemo protivotrov za nervne bojne otrove. Ako je kod zatrovanog došlo do prestanka disanja i rada srca, prvo se preduzima oživljavanje, a tek nakon uspostavljenog disanja i rada srca daje se autoinjektorom protivotrov. Zatrovanog u »koma-položaju« treba hitno transportovati do zdravstvene ustanove.

Ako je nervni bojni otrov pao na kožu, treba odmah nakon stavljanja zaštitne maske i davanja protivotrova injektorom, zatrovani deo kože dekontaminirati sredstvima iz ličnog pribora za dekontaminaciju.

KRVNI BOJNI OTROVI

Krvni BOt javljaju se u obliku pare. Imaju opšte otrovno dejstvo, a deluju na krv. Kad prodru u organizam blokiraju hemoglobin u krvi i ne dozvoljavaju pristup kiseoniku koji je neophodan za normalne funkcije ćelija (dolazi do unutrašnjeg ugušenja tkiva).

Znaci prepoznavanja: jak bol u slepočnicama i neprijatan ukus metala u ustima. Pri većim koncentracijama, zatrovani gubi svest, pojavljuju se grčevi, pena na ustima, zenice se šire, nastupa paraliza centralnog nervnog sistema i smrt. Mirišu na gorki badem i beli luk.

Zaštita i prva pomoć. Pružanje prve pomoći postiže se stavljanjem zaštitne maske, iznošenjem sa kontaminiranog prostora, raskopčavanjem, intenzivnim davanjem veštačkog disanja i masaže srca i prskanjem hladnom vodom po licu i grudima. Pri otežanom disanju, zatrovanom treba pod obrazinu zaštitne maske staviti protivotrov da udiše njegove pare.

PSIHOHEMIJSKI BOJNI OTROVI

Psihohemijski BOt svojom toksičnošću deluju na čovekovu psihu. Kod ljudi se javljaju psihičke promene i poremećaji.

Znaci prepoznavanja su: strah, hrabrost, halucinacije, fiks-ideje, gubljenje osećaja za vreme i prostor, neprepoznavanje poznatih lica, nestabilnost, neizvršavanje obaveza, depresivno stanje, agresivnost i dr.

Zaštita i prva pomoć. Prva pomoć se sastoji u stavljanju zaštitne maske i držanju pod kontrolom i u izolaciji zatrovanih, radi sprečavanja panike. Zatrovanog treba što pre evakuisati do ustanove u kojoj će mu se dati potrebni lekovi.

Tema: ZBRINJAVANJE POVREĐENIH I OBOLELIH PO REGIJAMA

POVREDE GLAVE I MOZGA

Povrede glave mogu biti zatvorene i otvorene, bez oštećenja i sa oštećenjem lobanjskog sadržaja.

Povrede glave mogu se često javiti bez vidljivih znakova, ali i tada mogu biti vrlo teške i opasne po život. Razlikuju se povrede samo mekih tkiva, prelomi kostiju lobanje, potres i nagnječenje mozga i pritisak na mozak.

Znaci prepoznavanja. Kod povreda mekih tkiva dolazi do obimnih krvarenja ili krvnih podliva.

Prelomi kostiju lobanje mogu biti bez pomeranja kostiju lobanje, sa ulegnućem kostiju lobanje i utiskivanjem koštanih nalomaka u tkivo mozga ili druge delove glave, kao i prelomi baze lobanje, kada povređenom curi iz nosa ili uva vodnjikava sukrvičava tečnost.

Potres mozga je lakše prolazno oštećenje mozga praćeno gubitkom svesti i povraćanjem u trajanju od nekoliko minuta do dva časa. Prilikom dolaska svesti povređeni je zbunjen, ne zna šta se desilo, nemiran je i ima glavobolju i mučninu.

Nagnječenje na mozak javlja se kod onih povređenih koji su imali potres mozga izražen kao jača glavobolja s povraćanjem i ponovnim gubitkom svesti.

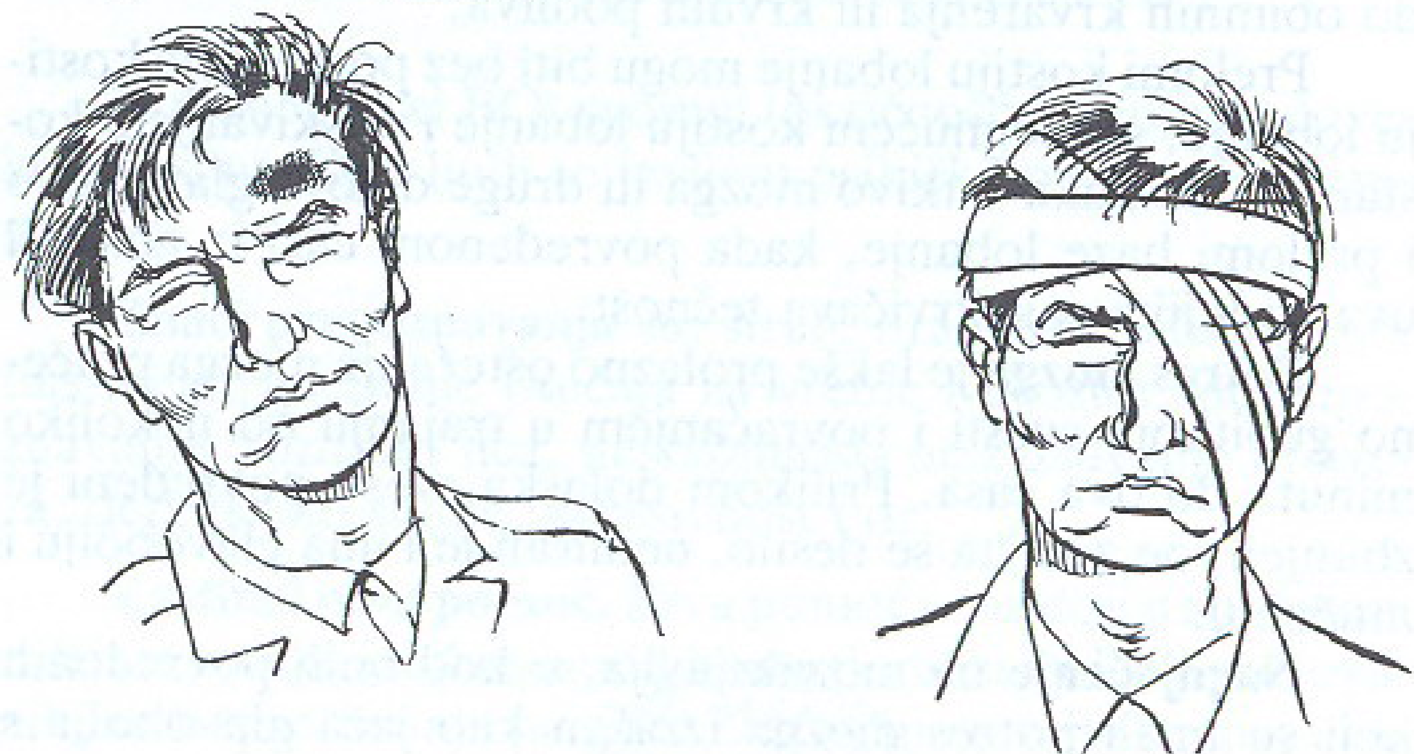
Pružanje prve pomoći. Povređeni sa potresom, nagnječenjem i pritiskom na mozak stavlja se u bočni stabilni »koma-položaj«. Ako je nemiran, treba ga čuvati i što pre evakuisati. Ranu na glavi ne treba dirati, već je prekriti prvim zavojem. Otvorene povrede predela slepoočnice i drugih zbrinuti kompresivnim zavojem.

POVREDE OKA I OČNIH KAPAKA

Povrede oka i očnih kapaka nastaju dejstvom mehaničke sile, hemijskim i toplotnim dejstvom.

Znaci prepoznavanja. Osećanje nesnosnog pečenja oka, koje pocrveni i jako suzi. Kada strano telo prodre u rožnjaču dolazi do ugrožavanja vida. Kod opekotina, očni kapci oteknu, rožnjača pocrveni i natekne i oko se zatvori. Povrede oka zbog osetljivosti oka mogu imati za posledicu gubitak vida, a veoma su povoljni i uslovi za razvoj infekcije.

Pružanje prve pomoći. Prva pomoć kod mehaničkih povreda oka: vatom ili čistom maramicom otklone se sa površine očne jabučice sitna strana tela, a zatim se preko oka postavi prvi zavoj.



Sl. 67a i 67b Zbrinjavanje povrede oka

Kod hemijskih povreda oka treba što pre odstraniti hemikalije, tj. neutralisati rastvorom sode bikarbone ili sapunice – ako je uzročnik povrede kiselina, i limunovim sokom ili rastvorom sirćeta – ako je oko oštećeno bazama. Nakon toga, na oko se postavi prvi zavoj i povređeni evakuiše do zdravstvene ustanove gde će se preduzeti lečenje.

Povrede uva se retko javljaju izolovano, najčešće su povezane sa drugim povredama glave. Često su izazvane dejstvom tupe sile, vatrenim ili hladnim oružjem, akustičnom ili blast-traumom, baro-traumom, toplotom i hladnoćom.

Znaci prepoznavanja. Povrede uva dele se na zatvorene i otvorene povrede mekih delova, mekih delova i kostiju bez povrede srednjeg i unutrašnjeg uva i sa povređivanjem srednjeg i unutrašnjeg uva. Oštećenjem mekih delova javljaju se krvarenja iz ušne školjke i iz vanjskog kanala sa oštećenjem bubne opne, a u najtežim slučajevima – oštećenje unutrašnjeg uva i gubitak sluha.

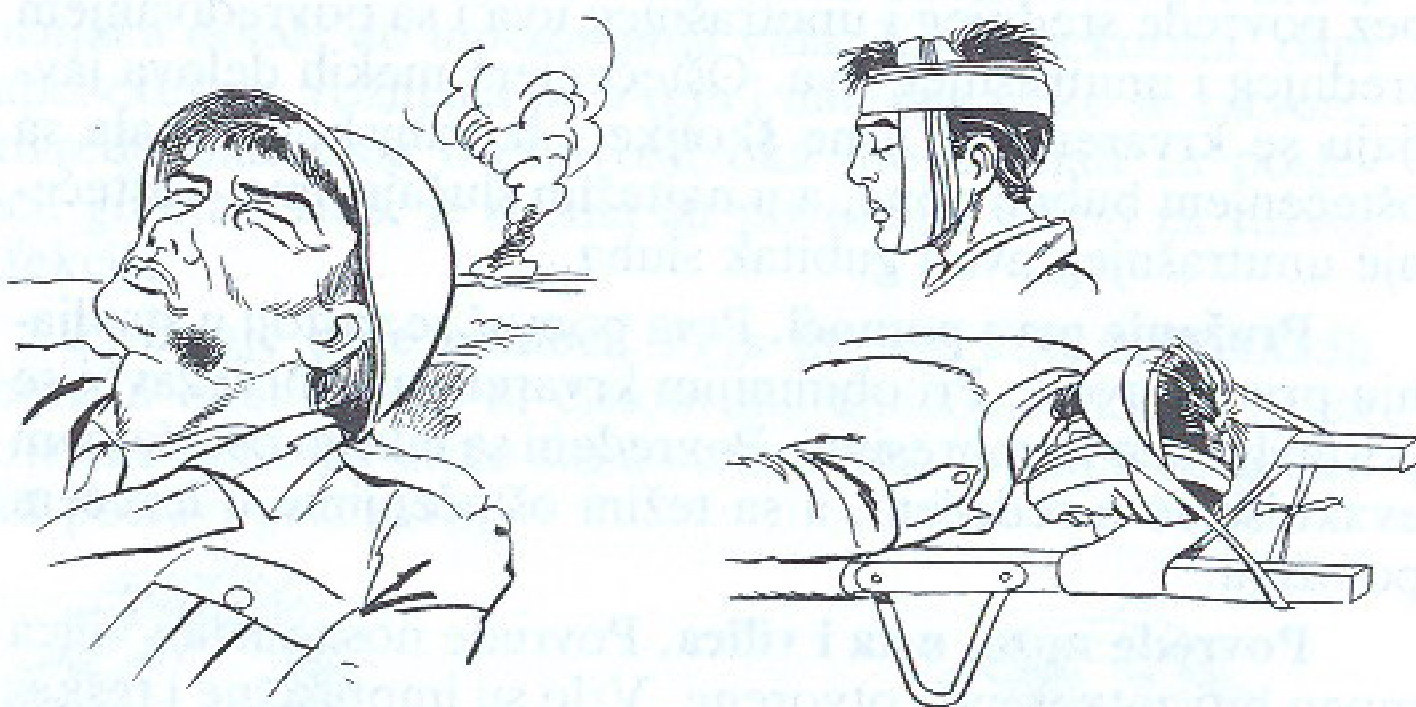
Pružanje prve pomoći. Prva pomoć se sastoji u stavljanju prvog zavoja. Pri obimnijim krvarenjima, prvi zavoj se postavlja kao kompresivni. Povređeni sa lakšim oštećenjem evakuiše se u sedećem, a sa težim oštećenjima u ležećem položaju.

Povrede nosa, usta i vilica. Povrede nosa, usta i vilica mogu biti zatvorene i otvorene. Vrlo su impresivne i teške, a praćene su i pojavom gušenja povređenog.

Znaci prepoznavanja. Ove povrede, naročito otvorene, obično jako krvare i krv se sliva u disajne organe, što može da izazove ugušenje. Do ugušenja može doći i jakim lučenjem pljuvačke i slivanjem zajedno sa krvlju u organe za disanje. Gušenje može nastati i kod težih preloma donje vilice – zapadanjem jezika u ždrelo. Povređeni otežano diše i teško izbacuje strani sadržaj.

Pružanje prve pomoći. Prva pomoć se sastoji u borbi protiv gušenja, krvarenja, šoka i infekcije. Da bi se sprečilo

gušenje, povređeni se postavlja u sedeći položaj, glava mu je nagnuta napred, a kažiprstom se odstranjuje strani sadržaj iz usne šupljine i ždrela. Kada postoji krvarenje, ono se privremeno zaustavlja digitalnom kompresijom i postavljanjem kompresivnog zavoja. Postavljeni prvi zavoj, naročito na povrede donje vilice, služi i kao privremena imobilizacija. Potrebno je izvršiti tamponadu šupljine nosa sterilnom gazom. Kad povređenom preti gušenje zapadanjem jezika i stranim sadržajem treba ga postaviti u stabilan bočni ili »koma-položaj« i obezbediti hitnu evakuaciju. Najpri-kladnije je glavu povređenog fiksirati za gornji deo nosila između povezane trougle marame i cerade nosila.



Sl. 68a i 68b Zbrinjavanje nosa, usta i vilice

Povreda vrata. Povrede vrata mogu biti zatvorene i otvorene, uz oštećenje disajne cevi, grkljana, dušnika, krvnih sudova i živaca vrata i mogućim oštećenjem vratnog dela kičme.

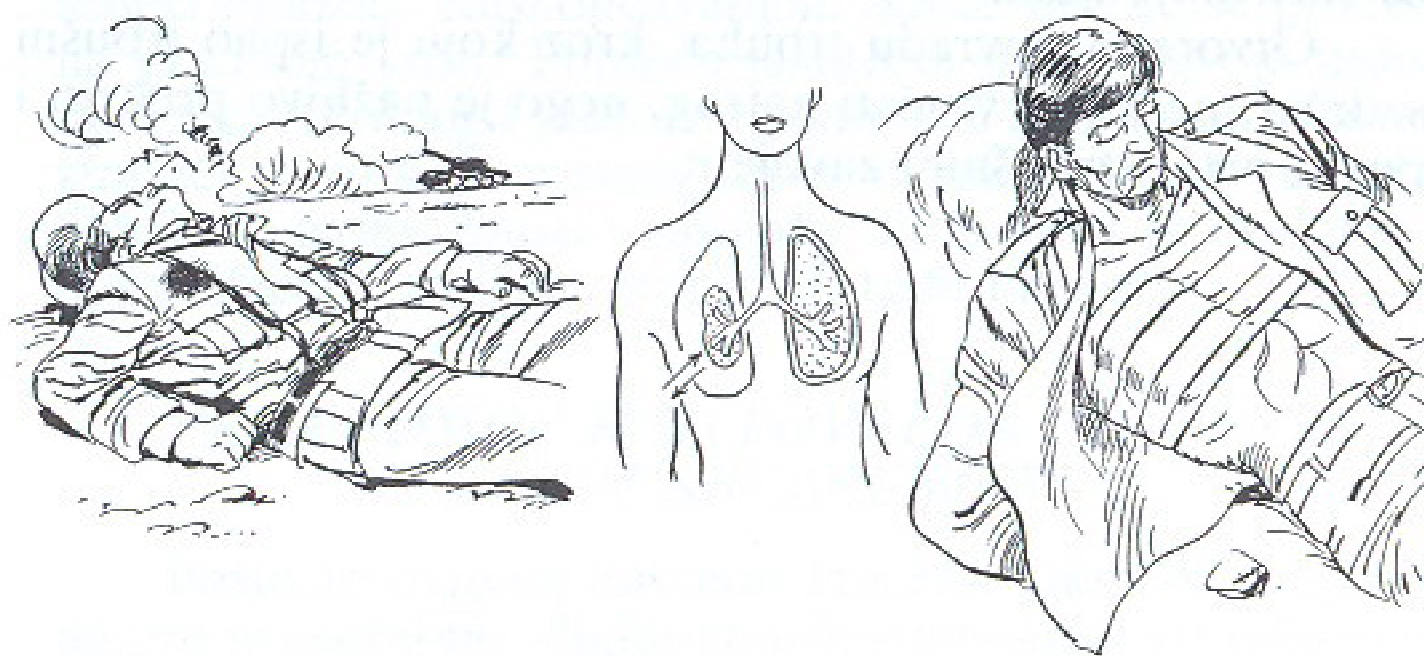
Znaci prepoznavanja. Povrede vratnog dela kičme izazivaju oduzetost gornjih i donjih udova. Kod otvorenih povreda česta su obilna krvarenja.

Pružanje prve pomoći. Prva pomoć se sastoji u stavljanju prvog zavoja na ranu, a kad povređeni krvari vrši se digitalna kompresija na tipičnom mestu ili u samoj rani ili tamponada rane. Svako uzimanje tečnosti ili hrane na usta treba zabraniti, a povređenog u odgovarajućem položaju što hitnije evakuisati.

Povrede grudnog koša. Povrede grudnog koša mogu biti zatvorene i otvorene, bez oštećenja i sa oštećenjima organa grudne šupljine.

Znaci prepoznavanja. Ove povrede su teške, a kada su povređeni srce i veći krvni sudovi – nastupa i smrt. Kada su povređena pluća javlja se poremećeno otežano isprekidano disanje i preti ugušenje. Povređeni iskašljava krv svetlocrvene boje, koja se penuša, i modar je u licu. Oko vrata i grudi često se vidi jači otok kože, koja na dodir odaje zvuk škripanja snega. Kroz otvorenu ranu grudnog koša, pri disanju, »šišti« vazduh, ulazeći u unutrašnjost.

Pružanje prve pomoći. Otvorena povreda grudnog koša prekriva se prvim zavojem. Na jastuče prvog zavoja postavlja se papirni i plastični omotač ili gumeno platno, mušema, plastična folija i sve se dobro prekrije. Čvrsto se poveže zavojem, kako kroz zavoj i ranu ne bi mogao da



Sl. 69 Zbrinjavanje povrede grudnog koša

ulazi vazduh u grudnu duplju. Zatvorene povrede, sa sumnjom da su prelomljena rebra, zbrinjavaju se kružnim čvršćim povijanjem grudnog koša običnim zavojem. Povređeni se postavlja u polusedeći položaj.

Povrede trbuha. Povrede trbuha mogu biti zatvorene i otvorene, bez oštećenja i sa oštećenjima organa trbušne šupljine.

Znaci prepoznavanja. Zatvorene povrede trbuha su opasne jer ih je teško prepoznati i posumnjati na pretеće komplikacije i opasnosti po život povređenog kod teških oštećenja unutrašnjih organa.

Otvorene povrede trbuha mogu biti površnije i dublje, sa ispadanjem ili bez ispadanja trbušnog sadržaja (potrbušnice, creva), izlivom crvenog sadržaja u trbušnu šupljinu, povredama velikih žlezda (jetre i slezine), sa obilnim krvarenjem i istovremenim povredama organa za varenje i mokraćno-polnih organa. Ove povrede su i te kako podložne zagađenju.

Pružanje prve pomoći. Povređeni se postavlja u položaj na leđa, pri čemu koristimo podmetnuti smotuljak, sa blago uzdignutom glavom i nogama savijenim u kolenima. Povređenom se ne daje da jede i pije, a ne daju mu se ni sredstva za stišavanje bola.

Otvorenu povredu trbuha, kroz koju je ispao trbušni sadržaj, ne treba vraćati natrag, nego je pažljivo prekriti i poviti prvim trbušnim zavojem.

Tema: REDOSLED PRUŽANJA PRVE POMOĆI KOD TEŠKIH I SLOŽENIH POVREDA

Redosled pružanja prve pomoći kod teških i složenih povreda zavisi od pratećih komplikacija i vodeće povrede. Uvek se preduzimaju najpre oni postupci kojima se otklanjaju neposredne opasnosti po život povređenog.

PRVA POMOĆ KOD PROSTRELA GRUDNOG KOŠA (PNEUMOTORAKS)

Kod otvorene prodorne povrede grudnog koša poremećeno je i otežano disanje i povređenom preti ugušenje zbog razvoja pneumotoraksa. Povređeni se postavi u polusedeći položaj. Raskopčavanjem odeće otkrije se povreda na grudnom košu. Pomoću jastučeta prvog zavoja individualnog, sterilnog i plastičnog omotača napravi se hermetizirajući zavoj koji onemogućava ulazak i izlazak vazduha. Odeća se zatim spusti i zakopča. Povređeni se evakuiše u polusedećem položaju po prvom redu hitnosti.

PRVA POMOĆ KOD POVREDA PRAĆENIH JAKIM KRVARENJEM

Pošto je ovakva povreda praćena jakim krvarenjem, najpre je potrebno, digitalnom kompresijom na odgovarajućem mestu i postavljanjem kompresivnog zavoja, zausta-

viti krvarenje. Nakon toga se izvrši privremena imobilizacija povređenog predela priručnim sredstvima. Povređeni se postavi u odgovarajući položaj i evakuiše po I redu hitnosti.

PRVA POMOĆ KOD BESVESNOG STANJA I GUŠENJA

Najveća opasnost kod povređenih u besvesnom stanju jeste preteće gušenje. Najhitnija mera prve pomoći kod povreda sa pratećim gušenjem jeste postavljanje povređenog u bočni stabilni ili »koma-položaj«. Zatim se očiste usna i nosna šupljina od stranog sadržaja. Povređeni se evakuiše u odgovarajućem položaju po I redu hitnosti.

PRVA POMOĆ KOD OPEKOTINA II STEPENA

Opečeni sa opekotinama II stepena lica, prsiju, ruku i nogu. Kod zahvaćenih plamenom, odeća predstavlja najneposredniju opasnost i treba sprečiti nastanak novih opekotina plamenom – sprečavanjem daljeg sagorevanja. Ovo se čini prekrivanjem opečenog šatorskim krilom ili valjanjem po zemlji. Zatim se svi stegnuti delovi odeće raskopčaju, a sa nogu skine obuća. Nakon toga se zbrinjava opekotina. Opekotina na licu se ne previja. Previjaju se samo opečene oči. Na telu, preko opečene površine i preostalih nesagorelih delova odeće, treba postaviti prvi zavoj za opekotine. Opečenom dati da pije, u gutljajima, rastvor napravljen od slane tablete. Opečeni se u ležećem položaju evakuiše po I redu hitnosti.

Tema: PRVA POMOĆ KOD POVREDA IZAZVANIH RAZNIM UZROCIMA

POVREDE ELEKTRIČNOM STRUJOM

Udar električnom strujom može, u najtežim slučajevima, momentalno da izazove smrt ili teška oštećenja tela.

Na mestu ulaska i izlaska struje javljaju se opekotine i zrakaste pruge ili šare koje povezuju ta mesta. Usled odbacivanja dolazi i do drugih naknadnih, najčešće mehaničkih povreda. Zahvaćenog strujom, promišljenim postupkom, iz predostrožnosti, osloboditi veze sa provodnicima električne struje (isključenjem električnog uređaja iz priključka, preko sklopke ili osigurača), za šta treba koristiti predmete koji nisu dobri provodnici struje: suve drvene letve, gumene rukavice i sl. Ne činiti to metalnim i vlažnim predmetima. Voditi računa da se ne stoji na vlažnom (već na suvom) mestu, da ruke nisu vlažne, a najbolje je da su zaštićene gumenim rukavicama.

Ako je prestalo disanje i rad srca, odmah preduzeti oživljavanje, najbolje kombinovano, uduvavanjem vazduha i spoljašnjom masažom srca. Opečene površine treba prekriti prvim zavojem individualnim ili prvim zavojem za opekotine.

UDAR GROMA

Opasnost od udara groma najveća je u blizini nekog stuba, metalnih predmeta i na otvorenom prostoru.

Udar groma je kratkotrajno vidljivo pražnjenje električne energije vrlo velike snage. Povređeni je u besvesnom stanju, ne diše i srce mu ne radi, oštećen mu je sluh, a moguće su i druge mehaničke povrede usled udara i pada.

Odmah treba preduzeti kombinovano oživljavanje, veštačkim disanjem i spoljašnjom masažom srca. Opekotine od udara groma treba previti prvim zavojem za opekotine, a povređene udove imobilisati.

SUNČANICA

Ako se telo i suviše dugo izlaže suncu a nije dovoljno zaštićeno, posebno glava, može doći do sunčanice. U najtežim slučajevima dolazi do gubitka svesti, prestanka disanja, rada srca, pa i smrti.

Povređenog treba izvući u hladovinu, u ležećem položaju sa uzdignutom glavom. Na glavu mu treba staviti hladne obloge a ako je prestao da diše, treba odmah primeniti kombinovano oživljavanje uduvavanjem vazduha i spoljašnjom masažom srca.

TOPLOTNI UDAR

Toplotni udar je oštećenje koje nastaje bez neposrednog izlaganja suncu, usled pregrejanosti tela. Obično se u početku oseća jaka žeđ, javlja se znojenje, zamor i besvesno stanje. Ako dođe do gubljenja svesti i prestanka disanja i rada srca, preduzima se oživljavanje, veštačkim disanjem i spoljašnjom masažom srca. Povređenom treba stavljati hladne obloge na glavu i vrat, i hladiti čitavo telo.

UJED ZMIJE I DRUGIH ŽIVOTINJA

Zmija napada samo ako je iznenadimo. Zato na terenu na kojem bi se mogle pojaviti zmije treba bučno koračati, a naročito biti oprezan pri podizanju stena, ili pri boravku

u travi i grmlju. Po pravilu, svaki ujed zmije treba smatrati ujedom otrovnice i tako postupiti!

Na mestu ujeda zmije otrovnice javlja se bol i vide se tačkaste ranice koje krvare. Zatim se javlja široki otok sa modrocrvenom bojom kože. Ubrzan je rad srca, disanje je ubrzano i površno, koža postaje hladna i znojava, javlja se žeđ, glavobolja, povraćanje, a ponekad i proliv.

Ujedenom, na nekoliko centimetara iznad ujeda, podvezati ud umereno stegnutom poveskom. Nožem ili žiletom, ili nekim drugim oštrim sečivom, spaljenim na plamenu ili prebrisanim alkoholom ili žestokim pićem, napraviti dva unakrsna reza kože i pustiti da krv curi. Na ujed postaviti labav prvi zavoj. Obezbediti mirovanje, jer svako kretanje ubrzava širenje otrova po telu. Takođe, obezbediti brzo prebacivanje do lekarske pomoći radi pravovremenog davanja seruma protiv zmijskog otrova.

Takođe, opasni mogu biti i ujedi drugih pitomih i divljih životinja zbog mogućeg nastanka besnila. Naročito su opasni psi lutalice, zaraženi prouzrokovačem besnila. Ako čoveka ujede besna životinja, odmah ga treba uputiti do lekarske pomoći, koja je neophodna i bitna.

PRVA POMOĆ UTOPLJENIKU I OBEŠENOM

Pružanje prve pomoći utopljeniku zavisi od umešnosti i brzine spasavanja, jer je svaki trenutak dragocen, a svako zakašnjenje može biti sudbonosno.

Važno je pažljivo pristupiti davljeniku, jer i najmanji nepromišljeni postupak dovodi u pitanje uspešnost spasavanja, a i spasiočev život. Spasiti davljenika može samo vešt plivač. On smišljenim postupkom pristupa, prihvata i izvlači davljenika iz vode. Po izvlačenju iz vode odmah treba preduzeti oživljavanje veštačkim disanjem i spoljašnjom masažom srca, što vešt plivač kao spasilac treba da primeni još u vodi tokom isplivavanja.

Obešenog treba brzo i pažljivo skinuti sa omče. Odmah pristupiti oživljavanju veštačkim disanjem i spoljašnjom masažom srca. Posebno pažljivo treba postupiti sa glavom i vratom.

TROVANJE GASOVIMA, KISELINOM, BAZOM, ALKOHOLOM, ANTIFRIZOM I PRVA POMOĆ

Trovanje ugljen-monoksidom zavisi od količine udahnutog gasa. Disanje je otežano, javlja se mučnina i povraćanje i povređeni ubrzo gubi svest i prestaje da diše. Zatrovanog treba što pre izneti na čist vazduh, raskopčati mu odeću i preduzeti oživljavanje veštačkim disanjem i spoljašnjom masažom srca. Istovetan je postupak i pri trovanju cijanovodonikom.

Trovanje jakim kiselinama javlja se na mestima dospevanja kiseline na kožu, u obliku je crne kraste, a praćeno je jakim bolovima, mučninom i povraćanjem jako kiselih masa i krvi.

Zatrovanom treba dati da pije dosta vode, najbolje sa rastvorom sode bikarbone i ne izazvati povraćanje.

Trovanje jakim bazama javlja se sa beličastim zamućenjem i oštećenjem na mestu dostupa sa kožom i sluzokožom. Pored jakih bolova, zatrovani je u vrlo teškom opštem stanju.

Zatrovanom treba dati da pije neki blagi kiseli rastvor, razblaženo sirće ili limunov sok, ili dosta vode ili tim rastvorom polivati oštećeno mesto. Ne izazivati povraćanje.

Trovanje alkoholom nastaje kada se popije prekomerna količina alkoholnog pića. Zatrovanog bez svesti treba staviti u desni bočni, stabilni ili »koma-položaj«, a ako ne diše, primeniti veštačko disanje. Kada je pri svesti dati mu da pije dosta vode i draženjem ždrela prstom izazvati povraćanje.

Trovanje antifrizom dešava se kod vozača motornih vozila. Javljaju se znaci lakog pijanstva, opšta slabost, vrtoglavica, bolovi u trbuhu, povraćanje, otežano je disanje i dolazi do gubitka svesti. Antifriz u većim količinama može biti smrtonosan.

Zatrovanom treba dati da popije veće količine blagog rastvora hipermangana i izazvati povraćanje. Treba ga što pre otpremiti do lekarske pomoći.

Tema: LIČNA HIGIJENA POVREĐENIH I OBOLELIH, BOLESNIČKE SOBE I POSTELJE

Ako zdrav čovek mora svakodnevno održavati ličnu higijenu, onda se još više pažnje mora posvetiti ličnoj higijeni p/o, posebno teških, koji nisu u stanju sami da je sprovode.

Umivanje i kupanje p/o važan je zadatak bolničara, i on taj zadatak treba redovno da izvršava.

SPREČAVANJE DEKUBITUSA I MERE KOD VEĆ NASTALIH DEKUBITUSA

Dekubitus je lokalno oštećenje kože, potkožnog tkiva, ređe mišića, pa čak pokosnice i kostiju. Obično se javlja nakon dugog nepomičnog ležanja u istom položaju u nekih teških hroničnih bolesnika i teško povređenih, naročito onih sa oduzetošću, povredom kičme i kičmene moždine. Kod takvih bolesnika dekubitus može nastati već posle nekoliko sati ili dana.

Uzrok dekubitusa u slabih, mršavih, povređenih i obolelih koji duže nepokretno leže na jednom delu tela jeste dugotrajni pritisak vlastite težine, koji u pritisnutim tkivima prouzrokuje poremećaj krvotoka, slabu ili nikakvu ishranjenost tkiva i najzad njihovo lokalno odumiranje. Na brži

nastanak dekubitusa utiču još i neravna i tvrda postelja, zgužvano lično i posteljno rublje, ostaci hrane u postelji, kao i izmeti i mokraća koje p/o nije u stanju da zadržava, a koji vlaže i nagrizaju kožu. Dekubitus se često javlja kod oduzetih zbog povrede kičmene moždine, povrede velikog mozga, izliva krvi u mozak, gde postoji poremećaj u cirkulaciji krvi. Dekubitus se često javlja i kod nekih teških srčanih bolesnika, ako leže dugo i nepomično, kao i dijabetičara.

Pojava dekubitusa uvek je znak da nega povređenih i obolelih nije bila dovoljna ni pravovremena.

Dekubitus se stvara najčešće na mestima gde koža neposredno priležе uz kost, gde su koštana ispupčenja, a ta su mesta, zbog dugotrajne nepomičnosti, izložena trajnom pritisku. Ta mesta su: kičmeni stub, lopatice, rebra i pete, laktovi, kolena i predeo potiljačne kosti.

Da bi se sprečila pojava dekubitusa kod teško p/o, potrebno je sprovoditi sledeće mere predohrane:

– ne dozvoliti da teško p/o duže vreme leži u istom položaju, nego mu stalno menjati položaj; kod nepokretnih obavezno svakih sat–dva;

– povređene i obolele održavati u besprekornoj čistoći, a kožu na mestima koja su podložna stvaranju dekubitusa održavati stalno suvom;

– postelja p/o ne sme biti suviše tvrda i ravna, u njoj se ne smeju zadržavati mrvice hleba i drugi ostaci hrane, a čaršavi moraju biti uvek suvi i zategnuti;

– ako se i pored brižljive nege pojavi crvenilo kože kao prvi znak dekubitusa, preduzeti sledeće mere: pod deo tela na kojem se pojavilo crvenilo postaviti gumeni kotur, meko naduven vazduhom.

Ako se dekubitus ipak pojavi, ranu treba zaštititi sterilnom gazom ili zavojem. Lečenje ovakvih rana sprovodi se prema uputstvima lekara. Rane zaceljuju sporo i zahtevaju od medicinskog tehničara i bolničara maksimalno strpljenje.

NAMEŠTANJE BOLESNIČKE POSTELJE I UZGLAVLJA

Bolesnička postelja mora biti propisno nameštena. Postelja za p/o namešta se svakodnevno, a kod nepokretnih p/o i onih koji su nemirni – nekoliko puta dnevno. Postelja nepokretnog p/o čije opšte stanje dopušta da bude prenet, takođe se svakog dana osvežava i uređuje.

Teško povređenima i obolelima, kojima je zabranjeno i najmanje kretanje ili nisu u stanju da se pokreću, posteljno rublje se menja dok su oni u krevetu.

IMPROVIZOVANI LEŽAJEVI I POLJSKI KREVETI

Kada se za smeštaj p/o koriste adaptirane zgrade, ležaj se može napraviti od slamarice, napunjene slamom ili senom. Slamarica se pokrije ćebetom a preko njega se prostre čaršav. Jastuk se napravi od manjeg džaka, napunjenog slamom ili senom, a na njega se navuče čista jastučnica. Preko toga prostre se gornji čaršav, a preko njega ćebe.

Najpogodniji ležaj u šatoru jeste nizak šatorski ili poljski krevet sa madracem od penaste gume i veštačke kože, a mogu se koristiti i nosila, slamarice ispunjene slamom, senom ili kukuruznom šašom, ili se ležajevi mogu isplesti od pruća, a na njih se prostire slama, seno ili suvo lišće. Preko toga prostre se šatorsko krilo ili ćebe, a odozgo čaršav. Jastuk se napravi od manjeg džaka, ispuni se slamom ili senom i navuče jastučnica. Preko toga prostre se gornji čaršav i ćebe ili šatorsko krilo. Da bi bio mekši i udobniji i da iz poda ne bi izbijala vlaga i hladnoća, ležaj se postavlja na deblji sloj tankog granja ili šiblja.

U podzemnom skloništu ležajevi se prave od greda ili oblica i dasaka, na dva ili tri sprata, po dva kreveta međusobno spojena.

DUŽNOSTI BOLNIČARA U BOLESNIČKOJ SOBI

Bolničar je dužan da stalno vodi brigu o pravilnom i odgovarajućem smeštaju p/o, njegovoj ličnoj higijeni, čistoći, umivanju, pranju, redovnom kupanju, presvlačenju bolesničkog i posteljnog rublja; čistoći bolesničke postelje i prostorije, o pravilnom osvetljenju, zagrevanju i provetravanju bolesničke prostorije.

Stara se o pravilnoj ishrani bolesnika i pomaže nepokretnim i težim bolesnicima pri hranjenju.

U određeno vreme priprema p/o i bolesničke sobe za lekarski obilazak–vizitu i prati i pomaže lekaru u toku vizite.

Redovno, savesno i tačno meri i ubeležava telesnu temperaturu u temperaturnu listu, a, po potrebi i po nalogu lekara, prati i evidentira i stanja ostalih životnih funkcija (pulsa i disanja).

Deli p/o propisanu terapiju, savesno, tačno i u odgovarajuće vreme i u količinama kako je odredio lekar, a pod kontrolom medicinskog tehničara.

Radi i sve ostale druge važne poslove vezane za proces lečenja p/o.

Uspostavlja kontakt sa p/o, poučava ga i pomaže mu u svim postupcima koje zahteva njegovo stanje i čini sve da lečenje i nega p/o budu odgovarajući i uspešni.

Tema: NAJČEŠĆA OBOLJENJA U MIRU

Najčešća oboljenja u miru su: gnojna oboljenja kože i potkožnog tkiva, akutna upala slepog creva, akutna oboljenja organa za disanje, akutna kardiovaskularna oboljenja, oboljenja organa za varenje, akutna oboljenja mokraćnih puteva i bubrega, cerebralno-vaskularni udar, epilepsija, psihoneuroza, psihopatija, psihoze i bolesti zavisnosti.

Gnojna oboljenja kože i potkožnog tkiva su folikuliti, furunkuli, karbunkuli, apsces, flegmona, paronihija i panaricijum. Folikuliti, furunkuli i karbunkuli su gnojna kožna oboljenja, najčešće izazvana stafilokokama, koja zahvataju kožu, korene dlaka, znojne i lojne žlezde i potkožno tkivo. Predohrana je sprovođenje mera lične higijene, a lečenje je lokalno – raznim rastvorima, praškovima, kremama i mastima, kao i incizijama, a opšte – davanjem antibiotika. Apscesi i flegmone su gnojna oboljenja potkožnog i mišićnog tkiva, a lečenje su incizije i opšte lečenje antibioticima. Paronihije su gnojna oboljenja noktiju, a panaricijum celog prsta. Lečenje je lokalno i opšte, a kod panaricijuma često su potrebne incizije.

Akutna upala slepog creva nastaje najčešće između desete do tridesete godine i češća je kod muškaraca. Znaci su bolovi u predelu između pupka i bedra, s desne strane, praćeni gađenjem i povraćanjem. Na pipanje je jako osetljiv predeo trbuha s desne strane sa zategnutim mišićima u tom predelu. Laboratorijski je jako povećan broj belih krvnih zrnaca. Česta komplikacija je prsnuće slepog creva sa akutnom upalom trbušne maramice. Lečenje je isključivo hirurško.

Akutna oboljenja organa za disanje obuhvataju akutne infekcije nosa, sinusa, krajnika, ždrela, grla, dušnika i dušnica. Karakterišu ih nagli početak, visoka temperatura, suvoća grla, otežano gutanje, kašljanje, malaksalost i glavobolja. Bolest traje 5–10 dana. Lečenje je ambulantno i u vojničkom stacionaru – vitaminima, aspirinima, tabletama ili sirupima za kašalj, čajevima i ležanjem. Česte su komplikacije koje se posebno leče.

Akutna kardiovaskularna oboljenja se najčešće ispoljavaju kao akutna srčana slabost, akutna cirkulatorna slabost i srčani zastoj. Najčešći uzroci su hronična srčana dekompenzacija, infarkt srca, toksična ili bakterijska upala srčanog mišića, plućne, moždane i koronarne embolije i sl. Znaci su: otežano disanje, bol u predelu srca, pad krvnog pritiska. Prva pomoć se ukazuje tako da se bolesnik postavi u polusedeći ili horizontalni položaj, daju mu se lekovi za jačanje rada srca i kiseonik i hitno se evakuiše do najbliže sanitetsko-zdravstvene ustanove.

Oboljenja organa za varenje su akutna i hronična upala sluzokože želuca i creva i ulkusna bolest. Ova oboljenja karakterišu bol u trbuhu, vrlo često iznad i u predelu pupka, promene u stolici i mršavljenje. Ovakve tegobe zahtevaju detaljnije ispitivanje i specijalističko lečenje.

Akutna oboljenja mokraćnih puteva i bubrega su često posledica infekcije mokraćnih puteva i bubrega. Znaci su: učestali nagon za mokrenjem, peckanje i bolovi za vreme i neposredno posle mokrenja ili bolovi u predelu slabine, povišena temperatura praćena jezom i groznicom, glavobolje i dr. Mokraća je mutna i tamna, a ponekad i krvava. U

mokraći se javljaju belančevine, crvena i bela krvna zrnca i bakterije. Lečenje je ambulantno i u stacionaru – davanjem antibiotika.

Neuropsihijatrijska oboljenja su: cerebro-vaskularni udar, epilepsija, psihoneuroze, psihopatije, psihoze i bolesti zavisnosti. Cerebro-vaskularni udar je posledica poremećaja krvotoka u području jedne moždane arterije i karakteriše se neurološkim ispadima, a pomoć se sastoji u što bržoj evakuaciji do sanitetske ustanove, uz održavanje vitalnih funkcija. Epilepsija se karakteriše mioklonićnim napadima i zahteva pažljivu negu u toku napada i dugotrajno specijalističko lečenje. Psihoneuroze su laki poremećaji ličnosti, psihopatija je poremećaj ličnosti koji se karakteriše defektom u razvoju ličnosti i neadekvatnom prilagođavanju socijalnim standardima, dok su psihoze teški poremećaji ličnosti u kojima su sve vrste adaptacije bitno poremećene. Sva psihijatrijska oboljenja zahtevaju specijalističku dijagnostiku i lečenje. Bolesti zavisnosti su sklonost upotrebljavanju određenih supstanci, koje kod pojedinaca dovode do stanja hronične ili periodične intoksikacije i zavisnosti.



Tema: NEGA POVREĐENIH I OBOLELIH U RATNIM USLOVIMA

U ratnim uslovima može se samo pretpostaviti sa kakvim se poteškoćama sprovodi nega, posebno teških p/o. Problem nege biće mnogo izraženiji pri masovnom povređivanju. Nega treba da ublaži tegobe p/o, da bodri povređene u teškim trenucima i uliva im veru u ozdravljenje. Dobra i pravilna nega jača odbrambene snage organizma i čuva ga od raznih komplikacija koje mogu nastati. Zadaci nege su: kontrola opšteg stanja, stvaranje što udobnije sredine i preduzimanje mera lečenja koje odredi lekar, koliko to ratni uslovi dozvoljavaju. Poseban problem predstavljaće materijalna sredstva neophodna za negu povređenih i obolelih. Moraće se koristiti racionalno, primenjujući improvizacije, a regeneraciji materijala treba posvetiti naročitu pažnju.

SADRŽAJ NEGE P/O: MERE I POSTUPCI KOD POJEDINIH POVREDA I OBOLJENJA

Postoje mnoge opasnosti koje mogu pogoršati stanje p/o, pa u postupcima nege treba posebno voditi računa o odgovarajućem položaju p/o, zavisno od vrste povrede ili oboljenja, načinu izvlačenja i iznošenja p/o do bezbednijih mesta, gde će se, pored potpunijeg zbrinjavanja, otpočeti

sa sprovođenjem nege. Takva mesta su zaklonjena mesta, posebno četna prihvatnica, koja je ukopana, u koju se smešta nekoliko p/o. Tu ih neguje bolničar. Ukoliko je p/o u besvesnom stanju, treba ga postaviti u »koma-položaj« i očistiti mu usnu šupljinu od krvi, sluzi, povraćenih masa i stranih tela da ne bi došlo do ugušenja. Ukoliko postoji opasnost od zapadanja jezika, jezik treba fiksirati reanimacionim tubusom. Za obezbeđenje sedećeg ili polusedećeg položaja, koji p/o olakšava disanje i iskašljavanje treba kao naslon koristiti ranac, zaštitnu masku, šlem i sve ostalo što se nađe oko p/o i u njegovoj blizini. Za obezbeđenje položaja pri povredi trbuha, ispod savijenih kolena treba staviti ranac.

Za sve opečene, bolničar priprema slani napitak, otapanjem slane tablete u čuturici vode i daje im da piju polagano, u gutljajima. Opečene udove treba postaviti u uzdignut položaj. Posebno treba proveriti koliko su sve opekotine dobro prekrivene prvim zavojima za opekotine i zaštićene zaštitnim folijama, u odnosu na atmosferske padavine i RiH kontaminaciju.

Pri upotrebi hemijskih borbenih sredstava, zatrovane koji se relativno dobro osećaju ne puštati da idu sami, već ih iznositi, a ako nema mogućnosti za to odrediti im pratioca, jer i pri najmanjem fizičkom naprezanju stanje im se naglo pogoršava.

Povređene sa kraš i blast – povredama, bez obzira na njihovo relativno dobro stanje, treba postaviti u ležeći položaj i brzo evakuisati.

Psihotraumatizovane treba izdvajati, merama nege sprečiti eventualno samopovređivanje i sprečiti ih da ne povrede druge. Treba ih smirivati, hrabriti, upoznati ih sa ratnom situacijom, a pomoć u tome zatražiti od starešina, što će predstavljati izvesne mere psihičkog lečenja.

U zimskom periodu povređene i obolele utopljavati prekrivanjem šatorskim krilom, a pri zadržavanju na stanici sanitetskog transporta zagrevanjem uz vatru. Leti ih zaštititi od jakog sunca.

NEGA P/O NA PREDNJIM SANITETSKIM ETAPAMA

Posle pristizanja p/o na bataljonsku sanitetsku stanicu kontroliše se i dopunjava pružena prva pomoć i nastavlja sa merama nege. Na ovoj stanici postoji posebno mesto gde povređeni i oboleli kraće vreme čekaju na evakuaciju i gde se obavlja nega. Te mere se sastoje u stalnom posmatranju p/o i daljem obezbeđenju i dopuni preduzetih mera, kao: naknada tečnosti, održavanje odgovarajućeg položaja, revizija nosne i ušne šupljine i odstranjivanje i prebrisavanje eventualnih ugrušaka krvi, sluzi, povraćenih masa, omogućavanje istog i sprečavanje ugušenja aspiracijom povraćenih masa.

Pri niskim temperaturama, na ovom mestu moguće je utopljavati p/o naloženom vatrom, sušenjem mokrih prekrivača i zaštitnih delova odeće (potkapa, rukavica, čarapa), a i davanjem toplih napitaka. Bolja je zaštita od elementarnih nepogoda, padavina, jer je mesto zaštićeno prekrivkom od šatorskih krila. Na ovakvim mestima koristiti i odgovarajuća sredstva za obavljanje fizioloških potreba p/o (guska, lopata).

Na pukovskoj i brigadnoj i višim sanitetskim etapama deo nege obavlja se na evakuacionom odeljenju, a i na drugim odeljenjima, predviđenim radnjama opštemedicinske pomoći: reanimacijom, terapijom kiseonikom, borbom protiv asfiksije, borbom protiv infekcije, stišavanjem bola i kompleksnijom borbom protiv šoka. Bolničar i medicinski tehničar kontrolišu puls, disanje, boju lica, odnosno opšte stanje p/o i o uočenim promenama izveštavaju lekara. Kontroliše se takođe i tok infuzije ili transfuzije, kod onih p/o kojima je izvršena traheotomija, povremeno se vadi tubus iz kanile i briše sterilnom gazom, kontroliše se igla posle punkcije grudnog koša i sve druge promene stanja povređenog i obolelog. Za negu p/o koriste se sredstva iz kompleta za negu povređenih i obolelih, za obezbeđenje svih neophodnih potreba nege u toku zadržavanja p/o na etapi.

NEGA P/O ZA VREME EVAKUACIJE I ŠTETNI UTICAJI EVAKUACIJE NA P/O

Priprema p/o za evakuaciju obuhvata pripremu ličnih stvari, punjenje čuturice vodom, upotrebu slane vode i postavljanje opečenih u odgovarajući položaj. Posle ukrcavanja u vozilo, lako povređeni i vozač treba da obrate pažnju na stanje teže p/o, i dobijaju uputstva o tome šta im se može desiti u toku sanitetske evakuacije i koje mere treba da preduzmu. Treba ukazati na neophodnost povremenog zaustavljanja vozila i detaljnijeg utvrđivanja stanja p/o, a sve to radi obavljanja neophodnih medicinskih radnji i fizioloških potreba. U toku sanitetske evakuacije posebnu pažnju treba posvetiti svim postupcima u nezi p/o, zavisno od vrste, lokalizacije povrede i stanja p/o.

Specifičnost zbrinjavanja i nege p/o u ratnim uslovima proističe i iz negativnog uticaja pokretanja i evakuacije, jer to nameće borbena situacija. Dobro pružena potrebna medicinska pomoć, dobra evakotransportna trijaža i obezbeđenje odgovarajućih sredstava za evakuaciju, a posebno nega u toku sanitetske evakuacije bitno utiču na ublaženje ovog negativnog činioca (pokretanje i evakuacija p/o).

3

PREVENTIVNOMEDICINSKA ZAŠTITA

UVOD

Pod pojmom preventivnomedicinske zaštite (PMZ) podrazumeva se: skup mera i postupaka za očuvanje i unapređivanje zdravlja i psihofizičke sposobnosti ljudi, sprečavanja nastanka povreda i pojave i širenja oboljenja. Drugim rečima, PMZ treba da očuva i unapredi zdravstveno stanje i borbenu gotovost jedinica. Krajnji cilj PMZ je oslobađanje ljudi od bolesti i patnji, odnosno postizanje zdravlja kako je definisala Svetska zdravstvena organizacija, gde se kaže: »Zdravlje nije samo odsustvo bolesti i oronulosti već je zdravlje potpuno fizičko, mentalno i socijalno blagostanje ljudi«.

Preventivnomedicinska zaštita svoje zadatke sprovodi i organizuje preko: higijensko-profilaktičkih mera, protivepidemijskih mera i mera protiv radiološke, hemijske i biološke zaštite. U oružanim snagama, PMZ je još regulisana i odredbama zakona, pravila, pravilnika, odluka, naređenja i stručnih uputstava (Zakon o službi u oružanim snagama, Zakon o zdravstvenom osiguranju vojnih osiguranika, Pravilo službe u OS itd.).

ORGANIZACIJA PREVENTIVNOMEDICINSKE ZAŠTITE

Organizacija PMZ u ONO zasniva se na principima organizacije zdravstvene zaštite. Ti principi su integracija, podruštvljavanje i regionalizacija.

INTEGRACIJA

Integrisana PMZ u ratu podrazumeva idejno i funkcionalno jedinstvo PMZ iz sastava zdravstvene zaštite i preventivnih snaga iz sastava sanitetske službe JNA kao i svih onih činilaca u društvu koji na bilo koji način deluju, učestvuju u zdravstvenoj zaštiti (organi DPZ, Crveni krst Jugoslavije, sanitetske i jedinice Civilne zaštite, stručne zdravstvene organizacije i dr.). Svaka od ovih komponenti ima svoju organizaciju, ulogu, zadatke i odgovornosti.

PODRUŠTVLJAVANJE

Podruštvljavanje zdravstvene zaštite u okviru preventivnomedicinske zaštite značajno je zbog toga što su zadaci PMZ-a u ratu obimni i složeni i ona samo svojim snagama ne bi fizički bila u stanju da ih uspešno izvršava. Stavljanje stanovništva i organizacija u poziciju nosilaca realizacije zadataka PMZ (nivoa samozaštite i opšteg nivoa) stvara uslove za razvijanje brojnih i raznovrsnih inicijativa, improvizacija i uklanjanja posledica N, H i B udara, kao i u slučajevima pojava zaraznih oboljenja, rušenja, požara, nesreća većih razmera i dr. Praktično, znači, prava i obaveze građana i njihovih organizacija su da odlučuju o pitanjima zdravstvene zaštite, usmeravaju rad zdravstva i mobilišu snage i sredstva za potrebe u ovoj oblast.

REGIONALIZACIJA

Princip regionalizacije zdravstvene zaštite je sistem na kojem svaka oblast ili region ima znatan stepen autonomnosti u obezbeđivanju određenog nivoa zdravstvene zaštite. Oblast (region) se na širu DPZ oslanja samo za ostvarivanje nekih oblika višeg nivoa zdravstvene zaštite.

PMZ u regionu sprovodi se putem mreže zdravstvenih institucija – od higijensko-epidemioloških stanica do specijalizovanih zavoda i instituta. PMZ u OS, pored autonomije, poklapa se sa strukturom regionalisane PMZ DPZ. Na doktrinarnu organizacijsku strukturu PMZ nadovezuje se i organizacijsko-formacijska struktura jedinica–ustanova, a tu strukturu prate nivoi i etape PMZ.

Higijensko-epidemiološka služba domova zdravlja i drugih ustanova osnovne zdravstvene zaštite organizuje i sprovodi osnovne higijensko-profilaktičke i protivepidemijske mere i neke elemente medicinske RHB-zaštite (praćenje HE-situacije, aktivno otkrivanje zaraznih bolesnika, epidemiološka anketa, HE-obezbeđenje zbegova, kontrola i dezinfekcija vodnih objekata, vakcinacija, dezinfekcija i dezinsekcija, dekontaminacija p/o, zdravstveno vaspitanje).

Subregionalne higijensko-epidemiološke ustanove (higijensko-epidemiološka služba medicinskih centara, zavodi za zdravstvenu zaštitu) organizuju i sprovode specijalističke preventivnomedicinske mere (HE-služba medicinskih centara na nekim teritorijama sprovodi i osnovne mere preventivnomedicinske zaštite). Na teritoriji više opština i stručno rukovode higijensko-epidemiološkim stanicama. Ove ustanove izvršavaju: HE i RHB-izviđanje i osmatranje, detekciju i identifikaciju RHB-kontaminanata u vodi, hrani, sanitetskom i biološkom materijalu bolesnika, kontrolišu rad HE-stanica i pružaju im stručnu pomoć, naročito u slučaju pojave epidemija, asanacije bombardovanih naselja ili primene NHB-oružja.

Regionalni zavod za zdravstvenu zaštitu je preventivnomedicinska ustanova zdravstvenog regiona osposobljena za organizaciju i sprovođenje svih mera specijalizovanog nivoa PMZ (pruža stručnometodološku i drugu pomoć iz oblasti PMZ svim zdravstvenim ustanovama i organima u regionu). Samo za rešavanje složenih preventivnomedicinskih problema regioni se oslanjaju na visokospecijalizovane ustanove republike–pokrajine.

JEDINSTVENA RATNA PREVENTIVNOMEDICINSKA DOKTRINA

Koncepcija zdravstvene zaštite u ONO ne bi mogla da se ostvari bez primene zajedničkih stavova o najznačajnijim zdravstvenim problemima i njihovom rešavanju. Zajedničke jedinstvene stavove nudi jedinstvena ratna medicinska doktrina, a u okviru nje – jedinstvena ratna preventivnomedicinska doktrina.

Jedinstvena ratna preventivnomedicinska doktrina je skup usvojenih načela o ulozi, zadacima i organizaciji PMZ, kao i o preventivnomedicinskim merama, postupcima i metodama.

Jedinstveno shvatanje i delovanje osoblja sanitetske i zdravstvene službe postiže se školovanjem, obukom i usavršavanjem tog osoblja na zajedničkim nastavnim planovima i programima i upotrebom jedinstvene ratne medicinske dokumentacije i terminologije. Sadržaj jedinstvene ratne medicinske doktrine ogleda se u sledećem:

– u jedinstvenim kriterijumima za procenu higijensko-epidemiološke, radiološke, hemijske i biološke situacije,

– u jedinstvenim stavovima o organizaciji, sprovođenju i kontroli sprovođenja higijensko-profilaktičkih mera, naročito u jedinstvenim normama i kriterijumima za ocenu upotrebljivosti vode, hrane, sanitetskog materijala i predmeta opšte upotrebe,

– u jedinstvenim stavovima o organizaciji i sprovođenju protivepidemijskih mera, naročito kod tzv. »ratnih zaraza« i u slučaju upotrebe bioloških agensa,

– u jedinstvenim stavovima o organizaciji i sprovođenju mera sanitetske RHB-zaštite,

– u jedinstvenim stavovima o vakcinaciji, seroprofilaksi, hemioprofilaksi, radioprotektivi i dr.

Pored primene jedinstvenih stavova, jedinstvena ratna preventivnomedicinska doktrina može se ostvariti ako se primene još:

– jedinstvene laboratorijske, naročito terenske metode (za ocenu kvaliteta, upotrebljivosti životnih namirnica, vode, sanitetskog materijala i predmeta opšte upotrebe). Od posebne važnosti su i jedinstvene metode za detekciju i identifikaciju RHB agensa u vodi, hrani, SnMS i predmetima opšte upotrebe,

– jedinstvena standardna i unificirana sredstva i oprema, naročito ona za terenski rad,

– jedinstveni propisi i uputstva,

– jedinstveni nastavni planovi i programi obuke, školovanja i usavršavanja sanitetskog i zdravstvenog kadra.

NIVOI PREVENTIVNOMEDICINSKE ZAŠTITE

Nivo PMZ predstavlja stepen stručnosti preventivnomedicinskih mera i postupaka koji se mogu sprovesti na različitim mestima u borbenom poretku, od lica sa različitim stepenom stručnosti i sa različitim materijalnim sredstvima po količini i asortimanu. Nivo PMZ je određen stepenom stručnosti lica i materijalnom opremljenošću nosilaca mera PMZ, a oni odgovaraju, načelno, organizacijsko-formacijskoj strukturi jedinica–ustanova.

Obim (sadržaj) nivoa zavisan je od svih faktora koji utiču u ratu (operativno-taktičke situacije, broja i stručnosti ljudstva, materijalne opremljenosti i dr.). U ONO je pred-

viđen minimalni obim mera PMZ, tzv. »ratni preventivnomedicinski minimum«, a neophodna sredstva i osposobljavanje ljudstva za njegovo sprovođenje obezbeđuju se još u miru.

Nivoi su: samozaštitni, opšti, specijalizovani i visokospecijalizovani nivo.

SAMOZAŠTITA

Ovaj nivo je baza preventivnomedicinske zaštite. Nosilac je pojedinac (vojnik–grupa) a u nadležnosti je osnovne jedinice (čete), radnog kolektiva ili mesne zajednice.

Od higijensko-profilaktičkih mera sprovodi mere i postupke u individualnoj popravci vode za piće, sprovodi osnovne mere lične i kolektivne higijene (pranje ruku, nogu, kupanje), preduzima osnovne mere zaštite od negativnog delovanja vremenskih i atmosferskih činilaca, sprovodi osnovne mere uklanjanja otpadnih materija.

Iz protivepidemijskih mera sprovodi osnovne mere dezinfekcije ruku i izlučevina, primenjuje insekticide i repelense. Iz domena mera protiv RHB–zaštite koristi lična i priručna sredstva zaštite (zaštitna maska, odeća, obuća, lični pribor za dekontaminaciju, sirete atropina i dr.), sprovodi osnovne mere primarne ili delimične radiološke i hemijske dekontaminacije.

OPŠTI NIVO PREVENTIVNOMEDICINSKE ZAŠTITE

Ovaj nivo je nastavak i dopuna prethodnog (osnovnog) nivoa. Na ovom nivou se organizuju, sprovode i kontrolišu sprovedene mere osnovnih i opštih mera PMZ. Nosioci su preventivnomedicinski organi i jedinice–ustanove sanitetske i zdravstvene službe.

Delokrug nadležnosti iz higijensko-profilaktičkih mera je: sanitarni nadzor i dezinfekcija vodnih objekata i kontrola rezidualnog klora u vodi, po potrebi i dezinfekcija vode, kontrola čuvanja i pripremanja životnih namirnica, kontrola smeštaja ljudstva, kontrola obuke i drugih aktivnosti, kontrola sprovođenja mera lične i kolektivne higijene i predlaganje mera za njihovo poboljšanje, kontrola otklanjanja otpadnih materija, kontrola asanacije zemljišta, zdravstveno vaspitanje i obuka svih pripadnika OS i građana u sprovođenju osnovnih mera PMZ, upoznavanje svih pripadnika OS i građana sa aktuelnim higijensko-epidemiološkim i RHB-problemima, sa mentalno-higijenskim prilikama i sa merama preventivnomedicinske samozaštite.

Iz domena protivepidemijskih mera sprovodi: higijensko-epidemiološko i sanitetsko RHB-izviđanje, prati i kontroliše kretanje zaraznih oboljenja i oštećenja, aktivno otkriva i izoluje sumnjive bolesnike, sprovodi dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju, po mogućnosti uzima epidemiološku anketu, vrši sanitarnu obradu ljudstva, posebno povređenih i obolelih, i preduzima higijensko-epidemiološko obezbeđenje zbegova.

Iz domena sanitetskih mera RHB-zaštite vrši: detekciju RH-agensa u vodi, hrani, biološkom materijalu i sanitetskim materijalnim sredstvima, uzima uzorke vode, hrane, biološkog materijala i sanitetskih materijalnih sredstava za identifikaciju RHB-agensa, vrši dekontaminaciju p/o SnMS, ljudstva i opreme jedinica–ustanova sanitetske (zdravstvene) službe.

Iz domena specifičnih mera medicinske zaštite sprovodi: vakcinaciju, hemioprofilaksu, seroprofilaksu i upotrebljava radioprotektive.

HE-izviđanju obavezno podležu: ljudi (naše jedinice, neprijatelj, stanovništvo) radi otkrivanja izvora zaraznih bolesti; životinje (domaće i divlje) radi otkrivanja zoonoza; objekti (vodni za snabdevanje vodom, za snabdevanje hra-

nom, za stanovanje, sanitarni uređaji itd.); zemljište (utvrđuje se eventualna RHB-kontaminacija).

Procena HE-situacije: Na osnovu prikupljenih podataka HE-izviđanja i osmatranja vrši se procena HE-situacije, a ona može biti: povoljna (ako je HE-situacija u jedinici ili naselju dobra, nema zaraznih bolesti), nesigurna (ako je HE-situacija u jedinici ili naselju zadovoljavajuća ali ima pojedinačnih pojava zaraznih bolesti bez tendencije širenja), nepovoljna (ako u jedinici ili naselju postoji epidemija neke lakše zarazne bolesti ili pojava makar jednog slučaja osobito opasnog zaraznog oboljenja – karantinske bolesti), i vanredna (ako se u jedinici ili naselju razvija intenzivna epidemija zarazne bolesti koja narušava borbenu gotovost jedinice ili ponovna pojava osobito opasnog zaraznog oboljenja, pri sumnji da je izvršen »B« udar).

HIGIJENSKO-PROFILAKTIČKE MERE

U svim uslovima, sanitetski organi predlažu, organizuju i sprovode higijensko-profilaktičke mere radi očuvanja zdravlja i sprečavanja svih oboljenja u jedinici. Te mere su:

- zdravstveno prosvećivanje,
- higijenska kontrola snabdevanja vodom,
- higijenska kontrola ishrane,
- medicinska kontrola obuke i psihofizičke kondicije,
- kontrola mera lične higijene ljudstva,
- sanitarni nadzor nad uklanjanjem otpadnih materija,
- higijenska kontrola asanacije bojišta,
- higijenska kontrola smeštaja,
- higijenska kontrola mera za sprečavanje profesionalnih oboljenja i oštećenja,
- dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija,
- HE-obezbeđenje kretanja jedinica.

Sve se ove mere izučavaju kao posebne teme.

PROTIVEPIDEMIJSKE MERE

Sanitetski organi sprovode protivepidemijske mere radi gašenja žarišta zaraznih oboljenja. Protivepidemijske mere obuhvataju sledeće radnje i postupke:

- rano i aktivno otkrivanje zaraznih bolesnika,
- primarnu izolaciju,
- ranu i brzu dijagnozu,
- evakuaciju i hospitalizaciju,
- karantin i opservaciju,
- epidemiološku anketu,
- prijavljivanje zaraznih bolesti.

Komande jedinica sa sanitetskim organima obezbeđuju rano otkrivanje zaraznih bolesnika i izdvajanje obolelih putem redovnih i vanrednih sanitetskih pregleda. Rano i aktivno otkrivanje zaraznih bolesnika rigorozno se sprovodi, i to: prilikom prijema regruta, pri popuni jedinice, u toku pokreta i prevoženja, na svim sanitetskim etapama, u sabiralištima ratnih zarobljenika i pri sumnji na biološki napad.

Primarna izolacija predstavlja postupak kojim se inficirani ili oboleli od zaraznih bolesti izdvajaju iz kolektiva. Svaki zarazni bolesnik se u miru izoluje u garnizonskoj (trupnoj ambulanti ili na zaraznom odeljenju bolnice, a u ratu se vrši izdvojena evakuacija i izdvajanje na posebnim mestima za zarazne u okviru sanitetske etape.

Rana i brza dijagnoza je važna zbog brzog prepoznavanja zarazne bolesti i preduzimanja neodložnih mera zaštite zdravog ljudstva.

Evakuacija i hospitalizacija. U miru se zarazni bolesnici posebnim transportom upućuju na lečenje u odeljenje za zarazne bolesti. U ratu se zarazni bolesnici najčešće zadržavaju u najbližoj etapi sanitetske evakuacije (sanitetskoj stanici) za zarazne slučajeve radi lečenja (ako je potrebno lečenje do 15 dana).

Pri sumnji da je izvršen biološki napad, ili pri pojavi osobito opasnih zaraznih bolesti, zarazni bolesnici se izoluju na mestu (karantin), a u rejon žarišta upućuju se protiv-epidemiološke ekipe sa pokretnom bakteriološkom laboratorijom, lekovima i drugom sanitetskom opremom.

Karantin i opservacija podrazumeva potpunu izolaciju koja se primenjuje nad zdravim ljudstvom koje je bilo u kontaktu sa obolelima pa su u riziku da obole. Opservacija podrazumeva sistematsku kontrolu vojnog kolektiva i pravovremeno otkrivanje i izolaciju zaraznih bolesnika. Za razliku od karantina, osobama pod opservacijom ne ograničava se kretanje ni vršenje dužnosti.

Epidemiološka anketa predstavlja anamnezu i istoriju bolesti (epidemije) za epidemiologa. Epidemiološkom anketom se utvrđuje: izvor bolesti, putevi prenošenja bolesti, vreme zaražavanja i mesto zaražavanja.

Prijavljivanje zaraznih bolesti. Pojedinačne zarazne bolesti prijavljuju se standardnom »prijavom z/b«, a u slučaju masovne pojave z/b se prijavljuju brojčano po danima i jedinicama telefonom ili spiskom bez pojedinačnih prijavljivanja, dakle bez »prijave z/b«. Sanitetski organi su dužni da o pojavi epidemije z/b, ili pri sumnji na osobito opasno zarazno oboljenje, odnosno biološki napad, odmah obaveste svoju komandu i nadležnog sanitetskog starešinu.

SANITETSKE MERE RHB-ZAŠTITE

Ove mere obuhvataju praćenje RHB-situacije, detekciju i utvrđivanje RHB-kontaminanata u vodi, hrani, biološkom materijalu i SnMS. Vrše ekspertizu kontaminirane vode, hrane i SnMS, kontrolu njihove dekontaminacije i odobravanje za upotrebu. Sanitetski organi sprovode dekontaminaciju ljudstva i sredstava jedinica i ustanova sanitetske službe, dekontaminaciju p/o, daju stručna uputstva za postupak sa dekontaminiranim ljudstvom i sprovode sanitarni nadzor nad skloništima.

SPECIFIČNE MERE MEDICINSKE ZAŠTITE

U specifične mere medicinske zaštite spadaju redovne vakcinacije i vanredne vakcinacije, zavisno od pojava zaraznih oboljenja. U JNA se sprovodi stalno, sistemsko vakcinisanje protiv tuberkuloze i tetanusa.

Hemioprofilaksa i seroprofilaksa se primenjuju zavisno od vrste oboljenja, epidemiološke i borbene situacije. Po potrebi i mogućnosti ljudstvo se zaštićuje i od radioaktivnih zračenja, profilaktičkim davanjem hemijskih sredstava-radioprotektora.

Tema: LIČNA HIGIJENA

Lična higijena podrazumeva režim ličnog života i obuhvata sve ono čega se pojedinac mora pridržavati da bi očuvao i unapredio lično zdravlje.

Lična higijena obuhvata komplet pravila, postupaka i praktičnih mera kojih se pripadnici OS moraju pridržavati u svakodnevnom životu i radu.

Sistematsko sprovođenje mera lične higijene treba da postane navika svakog pripadnika JNA. Propusti u sprovođenju mera lične higijene imaju za posledicu pojavu i širenje crevnih zaraza, kožnognojnih oboljenja, vašljivosti, šuge, kao i drugih oštećenja (uboji, promrzline i sl.). Pojava navedenih oboljenja odraz je lošeg stanja lične higijene u jedinici.

Najvažnije mere lične higijene koje se obavezno sprovode u JNA jesu:

- čistoća tela,
- čeličenje organizma,
- higijenski zahtevi odeće i obuće,
- profilaksa vašljivosti, skabijesa i uboja nogu.

ČISTOĆA TELA

Redovnom toaletom tela odstranjuju se nečistoća i osvežava organizam.

U obavezne mere za održavanje čistoće tela vojnika spadaju:

– umivanje – do pojasa hladnom vodom i sapunom, i to svakog jutra po povratku sa obuke, nakon fizičkih radova i pre povečerja;

– pranje ruku – obavezno je pre obeda, posle obavljanja nužde i prljavih radova;

– pranje ruku organskim rastvaračima (benzinom) i brisanje zajedničkim peškirom – nije dozvoljeno;

– pranje nogu – obavezno je pre povečerja i nakon dužih marševa, pod tekućim mlazom vode;

– pranje zuba – obavezno je pre povečerja;

– kupanje – toplom vodom i sapunom. Leti dva puta sedmično (od 1. aprila do 30. septembra), a zimi jedanput sedmično. Vojnici u radionicama, prehrambenom bloku i drugim mestima gde je prljanje često treba da se kupaju svakodnevno;

– presvlačenje – lično rublje se po pravilu presvlači posle svakog kupanja, a posteljno se zamenjuje svakih 15 dana.

Ostale toaletne mere – pranje kose, šišanje, brijanje, čišćenje i podrezivanje noktiju nisu vremenski ograničene, ali se traži stalna urednost.

ČELIČENJE ORGANIZMA

Jačanje otpornosti organizma prema nepovoljnim delovanjima klimatskih uslova i poboljšanje aktivnosti funkcija organizma (krvotok, mišići, zglobovi) postiže se telesnim vežbanjem i izlaganjem tela vazduhu, suncu i vodi.

Osnovne mere čeličenja organizma su jutarnje vežbanje (prema Pravilu službe oružanih snaga). Sportska takmičenja su redovna u van nastavnim sportskim aktivnostima, prema planu jedinice.

Rekreativno kupanje obavlja se na reci, jezeru i moru. Pored rekreativnog ima i značaj čeličenja organizma, kao i obuke vojnika u plivanju. Za obuku neplivača najpogodnije je koristiti otvorene i zatvorene bazene.

HIGIJENSKI ZAHTEVI ODEĆE I OBUĆE

Osnovna namena vojničke odeće i obuće je da štite vojnika a da istovremeno ne otežavaju njegovu pokretljivost. S obzirom na to da vojnici najveći deo vremena provode u pokretu i na otvorenom prostoru, odeća i obuća moraju ispunjavati sledeće zahteve:

– da su izdržljivi, što lakši i po boji prilagođeni terenu,
– da se mogu lako i brzo oblačiti i svlačiti,
– da ne stežu organizam i remete osnovne funkcije tela,
– da štite vojnika od štetnih klimatskih uticaja, prljanja, povreda i delimično od RHB-kontaminacije,
– da se mogu lako i brzo čistiti i sušiti.

Svaka jedinica je dužna da u svim uslovima obezbedi mesto i vreme za čišćenje i sušenje vlažne odeće i obuće.

PROFILAKSA VAŠLJIVOSTI, ŠUGE I UBOJA NOGU

Profilaksa vašljivosti sprovodi se redovnim kupanjem i presvlačenjem i obaveznim iskuvavanjem rublja, kao i aktivnim traženjem vašljivih – higijenskim i sanitetskih pregledima. Sprovodi se obavezna depedikulacija mobilisanih vojnika, a po potrebi povratnika i prekomandovanih vojnika.

ТЕР ... НОВИ САД 699

Profilaktičko zaprašivanje ili impregnacija rublja insekticidima primenjuje se kada se jedinica nađe na endemskom terenu (pegavac).

Profilaksa šuge vrši se sprečavanjem unošenja parazita kontrolom mobilisanog i prekomandovanog ljudstva, kao i povratnika u jedinicu. Obavezno je redovno kupanje i presvlačenje vojnika, zatim, aktivno traženje obolelih na higijenskim i sanitetskim pregledima, i izolacija i lečenje obolelih, a i temeljita dezinfekcija ličnog i posteljnog rublja i druge opreme obolelih od šuge.

Profilaksa uboja nogu. Pre polaska jedinica na marš ili borbena dejstva ne izdavati vojnicima novu i nerazrađenu obuću. Obuća mora biti ispravna i odgovarajuće veličine (10–12 mm duža i 5–7 mm šira od stopala). Noge se redovno peru i nokti podrezuju, a čarape treba što češće menjati i prati. Suzbijati prekomerno znojenje nogu. Svaki početni uboj već pri stvaranju blagovremeno lečiti.

KONTROLA LIČNE HIGIJENE

Sve predviđene mere lične higijene u JNA podležu stalnoj i povremenoj kontroli. Kontrola se sprovodi komandnom linijom i preko sanitetskih organa. Neposrednu kontrolu starešine jedinica sprovode svakodnevno ili preko svojih dežurnih organa. Sanitetski organi povremeno kontrolišu stanje lične higijene, radi sticanja uvida u njeno sprovođenje. Kontrola se vrši na higijenskim pregledima jedanput sedmično, načelno pre kupanja vojnika, i to starešine jedinica (komandir čete), a izuzetno starešina koga on odredi. Svoja zapažanja i nađeno stanje, kao i preduzete mere, starešina jedinice unosi u Kontrolnik zdravstvenog i higijenskog stanja osnovne jedinice.

Sanitetski pregled vojnika obavlja lekar jedinice, odnosno lekar koji sanitetski obezbeđuje jedinicu, jedanput mesečno, obavezno u prisustvu starešine jedinice. Podatke

o nađenom zdravstvenom stanju, posle obavljenog pregleda, unosi u Kontrolnik zdravstvenog i higijenskog stanja jedinice.

Prijem regruta i pregled povratnika vrši se detaljnom sanitarnom obradom. Preglede vrši lekar a pregled povratnika dežurni oficir ili ih upućuje na sanitetski pregled u ambulantu.

ZADACI SANITETSKIH ORGANA U SPROVOĐENJU MERA LIČNE HIGIJENE

Kao stručni zdravstveni radnik, sanitetski organi su dužni da:

– ukazuju komandi na nedostatke u sprovođenju mera lične higijene u jedinici,

– kontrolišu održavanje lične higijene, posebno u težim smeštajnim uslovima,

– predlažu i organizuju vanredne mere lične higijene zbog epidemije ili pogoršanja higijenske situacije u jedinici,

– predlažu improvizacije za ličnu higijenu u poljskim uslovima.

UREĐAJI ZA SPROVOĐENJE MERA LIČNE HIGIJENE U POLJSKIM USLOVIMA SMEŠTAJA

Za održavanje lične higijene u logoru, bivaku i kantonmanu koriste se sledeći uređaji.

Formacijski uređaji:

– tovarno kupatilo (sa 6 tuševa) – istovremeno se kupa po 12 vojnika; kapacitet je leti 75, a zimi 36 vojnika za jedan sat kupanja;

– dekontaminacioni komplet osnovne jedinice takođe može da se koristi i za kupanje vojnika kada nema tovarnih kupatila.

IMPROVIZOVANI UREĐAJI

Na položaju i kraćem bivaku – umivanje, pranje ruku i nogu vojnici obavljaju međusobnim polivanjem vodom iz čuturice.

U logoru, dužem bivaku i kantonmanu improvizuju se umivaonici od buradi i drvenih korita, buradi i vodovodnih cevi i sl.

Improvizovano kupatilo za kupanje vojnika dobijamo improvizacijom od kanti za polivanje – zalivanje (sa ružom) ili veće limene kutije, odnosno od dva bureta i sistema vodovodnih cevi.

Tema: HIGIJENA VODE

Snabdevanje jedinica pitkom vodom deo je pozadinskog obezbeđenja i u nadležnosti je intendantske službe.

Za pravilno snabdevanje jedinica vodom u ratu odgovoran je komandant, koji – preko svojih stručnih organa i službi – organizuje, sprovodi i kontroliše vodosnabdevanje.

Dužnost sanitetskih organa:

– izviđanje vodnih objekata radi ocene njihove ispravnosti,

– izbor higijenski najispravnijih vodnih objekata radi korišćenja,

– ocena kvaliteta vode i odobravanje za upotrebu,

– ostali higijenski nadzor nad vodnim objektima, vodnim stanicama, transportom, čuvanjem i raspodelom vode, kao i nad osobljem koje snabdeva vodom i efikasna kontrola RHB-kontaminacije vode i davanje odobrenja za njenu upotrebu.

Svaka jedinica, počev od čete, u ratu organizuje vodosnabdevanje za sebe. Formiraju se vodne stanice prostog i složenog tipa. Vodne stanice prostog tipa formiraju same jedinice, a složenog tipa – hidrotehničke jedinice.

Vodna stanica podrazumeva: vodni objekat, način – uređaj za zahvatanje vode, čuvanje i distribuciju vode jedinicama.

Na vodnoj stanici prostog tipa vrši se samo izbistravanje i dezinfekcija vode, a na složenim – kompleksna popravka vode (koagulacija, taloženje, filtracija, dezinfekcija i, po potrebi, R i H dekontaminacija vode).

U odbrani se organizuju vodne stanice po dubini, na zaklonjenim mestima i uz komunikacije. U napadu, voda se po pravilu dotura, s tim što se pre napada ljudstvo podmiri vodom i napune čuturice. Zabranjena je upotreba vode na zauzetom terenu sve dok se ne ispita ispravnost.

Za vreme kretanja jedinice, formiraju se vodne stanice na pravcu marš-rute i na mestu odmaranja, a pri prevoženju nose se rezerve vode sa sobom.

NORME POTROŠNJE VODE U MIRU

U kasarnskim uslovima – 200 do 300 litara po vojniku (praktično bez ograničenja).

U logorskim uslovima smeštaja – sa kupanjem bez pranja rublja 50–75 litara po vojniku.

U privremenom logoru – bez kupanja 30–50 litara po vojniku.

U bivaku, na maršu i u toku izvođenja vežbi – 10–16 l po vojniku.

NORME SLEDOVANJA VODE ZA LJUDSTVO U RATU

Obična ratna dnevna norma iznosi 16 l vode dnevno po vojniku. Smanjena ratna dnevna norma iznosi 10 l po vojniku a primenjuje se na terenu koji oskudeva u vodi.

Minimalna ratna dnevna norma iznosi 6 l vode po vojniku a primenjuje se u bezvodnim krajevima. Ta norma se primenjuje najduže pet dana.

Fiziološki minimum. Ova norma se u ratu primenjuje samo u najtežim situacijama. Podmiruje samo potrebe orga-

nizma – vode za piće. Iznosi od 1,5 (zimi) do 3 l (leti) vode dnevno po vojniku. Sme se primenjivati najduže 3 dana uzastopno.

Postoje i druge ratne dnevne norme potrošnje vode, kao što su:

– na PSnSt 10 l vode po jednom p/o,
– na DSnSt 20 l vode po jednom p/o,
– u manevarskoj bolnici–sanitetskoj stanici 80 l vode po jednom p/o,
– u skloništu 3 l vode po vojniku,
– za jedno higijensko kupanje vojnika 30–40 l vode.

POPRAVKA VODE

Popravka vode obuhvata sledeće radnje i postupke: izbistravanje, dezinfekciju vode, asanaciju i dezinfekciju vodnog objekta, R i H dekontaminaciju vode, desalinizaciju i deferizaciju.

Izbistravanje vode obuhvata taloženje, koagulaciju i filtraciju.

Dezinfekcija vode obavlja se: kuvanjem 30–40 min, jodiranjem tinkturom joda 6–7 kapi po čuturici, a traje 30 minuta.

Hlorisanje se vrši hlornim preparatima iz sanitetskog kompleta 27. Na 100 l vode stavlja se 0,5 g hlornog kreča, 1 g Žavelove vode, hloramina 0,8 g ili jedna ampula iz SnK-27.

Hiperhlorisanje vode podrazumeva deset puta veću dozu od standardne. Obavezno se dehloriše hiperhlorisana voda.

R i H dekontaminacija vode sprovodi se izuzetno kada ne postoje druge mogućnosti za snabdevanje vodom.

Dekontaminacija se vrši metodama: filtracijom, koagulacijom, taloženjem, destilacijom i filtracijom kroz jonoizmenjivačke filtre. Kod H kontaminacije dovoljna je upotreba hlornih preparata.

Formacijski filtar za vodu od 75 l/h i 150 l/h upotreba

– pored nalazišta vode (uz obalu reke, bare i sl.) na poravnatom platou postaviti formacijski filtar 75 l/h i 150 l/h u radni položaj;

– odvrnuti leptiraste navoje na filtrima i postaviti filtracioni azbestni uložak između svakog rama i komore. Obratiti pažnju da rapava strana uloška obavezno bude okrenuta prema ramu (Komora se razlikuje od rama po tome što je ispunjena – mrežasta). Potom složiti ramove i komore i pritegnuti leptiraste navoje;

– usisno crevo sa rešetkom na kraju uroniti u vodu. Da rešetka ne bi, pala na dno i napunila se muljem, treba naći rakljastu granu i pobosti je ispod površine vode, a na nju postaviti rešetku;

– ispod slavine filtra postaviti plastičnu kantu za sakupljanje bistre – filtrirane vode;

– u slučaju da je voda u nalazištu vode prirodno bistra, pre stavljanja filtra u rad vodu štapom zamutiti na mestu gde je uronjena rešetka usisnog creva filtra (da bi se video efekat filtracije!);

– laganim i ravnomernim pokretima pokretati ručnu krilnu pumpu levo–desno i samo do graničnika, jer će se u protivnom pumpa oštetiti;

– filtriranu vodu sakupljati u plastični sud od 50 litara i davati je korisnicima na drugim radnim mestima (npr. za radno mesto gde se vrši individualna dezinfekcija vode!).

Improvizovani filtar za vodu – izrada

Radi izbistravanja (filtracije) mutne vode koju treba dezinfikovati (hlorisati) i učiniti neopasnom za korišćenje-piće u buretu:

– metalno bure sa slavinom (ili otvorom pri dnu) postaviti na improvizovano postolje (kamen, grede, stalak i sl.);

– na dno bureta stavi sloj od 10 do 15 cm čistog i krupnijeg rečnog šljunka;

– preko šljunka postaviti čisto ređe tkano platno, a preko platna sloj 40–50 cm čistog peska;

– ispred slavine (otvora) na buretu po potrebi iskopati i poravnati ležište da se može postaviti posuda za sakupljanje filtrirane vode;

– na pesak postaviti dasku 30 × 30 cm i preko daščice sipati 3–4 kofe zamućene vode radi stvaranja tzv. »biološke membrane«;

– mutnu vodu stalno sipati preko daščice da se ne bi razbila biološka membrana;

– u toku filtriranja, nad peskom uvek mora biti sloj mutne vode od 20 do 30 cm;

– u početku (dok se filtar ne stabilizuje), iz slavine će teći zamućena voda;

– kad se filtar zasiti česticama fizikalnog zagađenja, voda će na slavini slabije teći ili će poteći opet mutna voda. Tada treba filtar očistiti, tj. zameniti pesak novim ili stari oprati u hlorisanoj i bistroj vodi i osušiti.

Napomena: za jedan čas rada improvizovanim filtrom površine jedan kvadratni metar može se izbistriti (filtrirati) do 500 litara vode.

Posle izbistravanja voda se dezinfikuje (hloriše), kuva ili jodira.

Individualna popravka vode za piće

Izbistravanje vode. Za individualnu popravku vode mutna voda se može izbistravati limenkom (konzervom) zapremine od 3 do 5 l. Poklopac limenke se izreže s jedne strane, a na gornjoj polovini limenke izbuši se običnim ekserom vodoravno (u krug) dva reda rupica, tako da one budu oko 3 mm, a između rupica udaljenje je oko 1 cm. Sa spoljne strane limenke preko rupica postavi se novina u dva

sloja ili obična hartija koja se potom pričvrsti kanapom. Uroni se u vodu (mutnu) do gornjeg ruba limenke, tako da mutna voda ne ulazi u limenku. Kroz postavljeni papir voda se izbistrava, tako da se u limenci dobije bistra voda. Dezinfekcija bistre vode vrši se na sledeće načine:

– dezinfekcijom pomoću tableta za individualnu popravku vode – vojnik iz svog kompleta uzima jednu do dve tablete za popravku vode, stavlja u čuturicu, malo je mućka i nakon pola sata vodu može da pije;

– jodiranjem jodnom tinkturom – u napunjenu čuturicu vode bolničar ukapa 6–7 kapi jodne tinkture, zatim se čuturica zatvara, malo mućka i nakon pola sata voda se može piti;

– prokuvavanjem vode u posudama – vrši se tako da voda ključa najmanje 10 minuta, a ako je bila jako zagađena, kuvanje traje 30 minuta. Nakon hlađenja, voda se može piti uz korekciju ukusa (dodajući malo kuhinjske soli ili spravljanjem nekog čaja – lipa, borove iglice i sl.).

Uzimanje uzoraka vode za higijensko-hemijsku analizu

Za higijensko-hemijsku analizu uzima se uzorak vode u boci od 1 l. Boca mora biti hemijski čista (oprana deterdžentom), od bezbojnog stakla i sa plutanim čepom. Nakon punjenja boce uzorkom vode čep se poveže kanapom i zapečati crvenim voskom. Ispuni se popratni list (standardni obrazac), spakuje u sandučе za slanje uzoraka vode i šalje po kuriru u laboratoriju. Ovakav uzorak služi za kontrolu: da li u vodi ima amonijaka, nitrita, nitrata, gvožđa i drugih hemijskih elemenata u vodi.

Uzimanje uzoraka vode za bakteriološku analizu

Za bakteriološku analizu uzima se uzorak vode u sterilnoj bočici od 200 ml. Pri uzimanju uzorka strogo se vodi računa da se uzorak vode kao i bočica sekundarno bakterio-

loški na zagade. Uzorak se uzima sterilno, što znači da se slavina prethodno spali, pusti se voda da curi i nakon 10–15 'min bočica se napuni, zapečati i šalje u laboratoriju.

Zimi se vodi računa da voda ne smrzne (zaledi), a leti da se ne pregreje. To se sprečava stavljanjem leda u sanduče ili se nakvasi pilotina. Uzorci vode moraju stići u laboratoriju najkasnije za 12 sati od vremena uzimanja uzorka.

Ostali uzorci vode uzimaju se prema potrebi i posebnim uputstvima.

Standardno hlorisanje vode

Na 100 l bistre vode stavlja se iz SnK-27 jedna ampula hlornog preparata (kalcijev-hipohlorid) ili hlornog kreča 0,5 g, ili hloramina 0,8 g, ili Žavelove vode 1 ccm ili Parakaporita 0,25 g ili Kaporita 0,15 g.

Kad voda odstoji 10 min kontroliše se rezidualni hlor.

Određivanje rezidualnog hlora u vodi

Iz sanitetskog kompleta 27 uzima se garnitura sa natpisom »Tablete i pribor za dokazivanje hlora u vodi«. Iz kutije se izvadi epruveta i ulije 10 ml (do crte) vode koja je hlorisana. Zatim se u epruvetu stavi jedna indikatorska tableta, palcem zatvori epruveta i mućka dok se tableta ne rastopi. Potom se epruveta i boja u njoj uporedi sa poleđinom kutije na kojoj je komparator-skala, prislanjanjem epruvete uz skalu. Ako je voda dobro hlorisana biće neboplave boje, što odgovara sadržaju rezidualnog (ostatnog) hlora koji treba da iznosi 0,5 mg.

Hiperhlorisanje vode

Hiperhlorisanje vode vrši se 10 puta većim dozama od standardnog hlorisanja. To znači da se umesto jedne uzima 10 ampula ili se umesto 0,5 uzima 5 g hlornog kreča, itd.

Dehlorisanje vode

Hiperhlorisana voda se dehloriše »Natrijevim tiosulfatom« iz SnK-27, iz kojeg se uzima jedna tableta i rastvori u porciji ili u čuturici sa 0,5 l vode. Pripremljeni rastvor se lagano uliva u hiperhlorisanu vodu, postepeno voda se meša i nakon 10 minuta se vrši kontrola rezidualnog hlora (0,5 mg na 1 l vode). Naglo dehlorisanje vode ne sme se vršiti, jer kada se brzo obori hlor, voda dobija ukus sapunice. Zato se ovo radi postepeno, lagano i uz kontrolisanje rezidualnog hlora.

Tema: HIGIJENA ISHRANE

Ishrana u JNA mora ispunjavati tri osnovna zahteva, i to da:

– zadovolji energetske potrebe ljudstva,

– obezbedi pravilno funkcionisanje i obnavljanje tela (fiziološke potrebe),

– onemogući RHB – kontaminaciju ljudstva preko hrane.

Energetske potrebe ljudstva u JNA obezbeđuju se propisanim normama i dnevnim obrocima.

Prosečna energetska vrednost dnevnog obroka sadrži oko 16.000 do 18.000 kJ (kilodžula).

Pri sastavljanju jelovnika vodi se računa o sledećem:

– da prosečna hranljiva vrednost dnevnog obroka odgovara propisanoj vrednosti koja sleduje po tablici,

– da se u dane većih fizičkih napora planira jači dnevni obrok,

– da ishrana bude raznovrsna, odnosno usklađena prema godišnjoj sezoni,

– da se namirnice pravilno međusobno zamenjuju (energetski i biološki),

– da se režim ishrane uskladi sa karakterom borbenih zadataka jedinice.

DOPUNSKI IZVORI HRANE

U prirodi se izvesno divlje bilje i divlje životinje mogu koristiti za potpunu ishranu manjih grupa ljudi, ili kao dopuna hrane većim grupacijama, u kritičnim situacijama.

Od divljih životinja koriste se: divljač, ptice, jazavci, ježevi, puhovi, kornjače, gušteri, zmije, žabe, puževi, školjke, ribe, mravlje larve, skakavci itd.

Od divljeg bilja koriste se: jestive gljive, kopriva, kiseljak, jagorčevina, bokvica, detelina, maslačak itd.

Za spravljanje čajeva i vitaminskih napitaka može se koristiti: lišće jagode, maline, kupine, smreče, jele, borove iglice itd. Pri odabiranju dopunskih izvora hrane u prirodi treba ih dobro poznavati da ne bi došlo do trovanja, naročito gljivama.

ČUVANJE VITAMINA PRI KUVANJU

Da bi se očuvala vitaminska vrednost hrane treba koristiti što svežije namirnice i povrće pažljivo i racionalno čistiti. Povrće se obrađuje neposredno pred upotrebu. Očišćeno povrće stavlja se u vrelu vodu (skraćuje se vreme kuvanja) a kuvanje treba da traje najviše 30 minuta. Kuvani obrok treba što pre podeliti, kiseli kupus, papriku i sl. ne treba prati pre upotrebe a jelima nikada ne dodavati sodu bikarbonu.

ZAGAĐENJE HRANE

Sve životne namirnice su i te kako podložne raznim vrstama zagađenja, tj. mogu se vrlo lako i brzo zagaditi i postati opasne po ljudsko zdravlje.

Meso i mesni proizvodi mogu se zaraziti još u toku života životinja (crni prišt, sakagija, TBC, trihina i dr.). Povrće, posebno salate i sveže voće, može biti zagađeno još na polju gde se proizvodi, u transportu, pri pripremi obroka, pri deobi hrane i pri dužem čuvanju nakon kuvanja i pripremanja. Muve i miševi (pacovi) takođe mogu zagaditi hranu klicama i izazvati teška oboljenja organizma. Ljudstvo koje radi u prehrambenom bloku a nije prethodno pregledano na kliconoštvo i druga zarazna oboljenja može lako zagaditi hranu pri obradi, a posebno pri deobi gotove hrane.

Da bi se izbegle ovakve opasnosti vrši se sanitarni nadzor nad: živom i zaklanom stokom, svežim mesom i mesnim prerađevinama. Nadzor vrše veterinarski i sanitetski organi. Kuhinje moraju biti besprekorno čiste i uredne i podeljene na čistu i nečistu hranu.

Transport živežnih namirnica obavlja se specijalnim vozilima ili u posebno izrađenim sanducima.

Zdravstveni nadzor nad osobljem koje radi u prehrani sprovodi se periodično pregledima na kliconoštvo (RTG pluća, stolica, mokraća i krv).

Ličnu higijenu osoblja i njihove radne odeće svakodnevno kontroliše komanda i sanitetski organi. U prehrambenom bloku ne može da radi nijedno lice koje prethodno nije pregledano i pregledom ustanovljeno da je zdravo i sposobno za rad u prehrambenom bloku.

RHB KONTAMINACIJA, ZAŠTITA I PRINCIPI DEKONTAMINACIJE NAMIRNICA

Kod primene borbenih NHB-sredstava (napad, diverzije) namirnice se mogu kontaminirati i postati opasne za ljudsku ishranu.

Zaštita i dekontaminacija artikala hrane sprovodi se na više načina.

Zaštitu od radiološke kontaminacije postižemo smeštanjem artikala hrane u podzemna, dobro zatvorena (hermetizirana) skladišta i u ambalažu koja ne propušta prašinu i vlagu, kao i pokrivanjem hrane plastičnim folijama i drugim prekrivkama.

Dekontaminacija se obavlja pranjem vodom i deterdžentom hrane upakovane u hermetički nepromočivu ambalažu (limenke, boce, tetra-pakovanja i sl.); kod čvrstih materija – skidanjem (sasecanjem) samo površinskog sloja, a tečne namirnice su u principu neupotrebljive i ne dekontaminiraju se. Dekontaminaciju sprovodi intendantska služba, a odobrenje za upotrebu daje sanitetska služba.

Zaštita od hemijske kontaminacije u principu je ista kao i od radiološke. Pri dekontaminaciji, površinski sloj namirnica se skida do dubine do koje je prodro bojni otrov. Ambalaža se pere blagim rastvorima hlornih preparata.

Zaštita od biološke kontaminacije u principu je ista kao i od radiološke i hemijske, a preduzimaju se još i sledeće mere: rigorozno sprovođenje osnovnih mera kontrole pri proizvodnji, preradi, čuvanju i kuvanju namirnica. Obavezan je nadzor nad klanjem stoke. Obavezna je i solidna termička obrada sumnjivih artikala hrane, higijensko rukovanje namirnicama i sprečavanje diverzija.

Biološku dekontaminaciju sprovoditi na sledeći način: ambalažirane (vodonepropusne) artikle hrane prati vodom i dezinficirati hlornim preparatima, a nezaštićene artikle hrane dobro termički obraditi (sterilisati).

OCENA KVALITETA SVEŽEG MESA:

Šta se posmatra	Ispravno meso	Sumnjivo meso	Pokvareno meso
Spoljni izgled	Površina suva bez sluzi	Površina tamna, sivo-smeđa, lepljiva i sluzava	Površina staklasto sluzava, cedi se mutna smeđa tečnost
Konzistencija	Elastična, otisak prsta brzo iščezava	Mekana, otisak prsta iščezava sporo	Mekana i gnjecava, otisak prsta ne iščezava
Boja	Crvenoružičasta	Sivosmeđa a na prerezu tamna	Tamno sivosmeđa ili sivozelena
Miris	Prijatan, specifičan	Miris neprijatan na buđ – trulež	Miris neprijatan, na buđ, trulež i kiseo
Masno tkivo	Prijatnog mirisa kompaktno, beložute boje, ne mrvi se	Siva, mutna, sluzava, lepi se, miris užežen, sladunjav	Siva, sivozelena, sluzava, staklasta, miris na trulež i kiseo
Koštana srž	Prostor popunjen, tvrdo, žute boje	Bez sjaja na prelomu, ostalo isto	Mekana, ne popunjava ceo prostor, boja zatvorena

Proba usijanim nožem: na površinu mesa prisloniti nož prethodno užaren na plamenu. Kod dobrog mesa miris je prijatan, a ako je pokvareno, miris je neprijatan.

OCENA KVALITETA SUVOMESNATIH PROIZVODA

Vrsta proizvoda	Ispravno	Sumnjivo	Pokvareno
Kobasica salama Spoljni izgled	Omotač suv, elastičan, čvrsto naleže na nadev	Omotač je vlažan, lepljiv i plesniv	Sluz na omotaču, plesan prodrla pod omotač i stvara crveni pigment na omotaču
Konzistencija	Na preseku čvrsti i sočni	Elastičnost je smanjena pa se mrvi	Rastresita konzistencija punjenja
Boja	Ružičasta bez mrlja	Sive mrlje i požutela slanina	Sivozelena boja a slanina prljavozelena i ima crva
Miris i ukus	Karakterističan za vrstu proizvoda	Memljiv, kiseo stran zadah i neprijatan ukus	Trulež, kisao gorak užežen ukus, miris stranih materija
Meso suvo dimljeno Spoljni izgled	Komadi suvi i čvrsti, prijatnog mirisa, bez plesni	Vlažno, plesnjivo, lepljivo	Plesnivo, ljigavo, zelene boje, larve
Unutrašnji izgled	Ružičast i jednobojan, čvrst, prijatnog mirisa, bez plesni, slanina bela	Sa nekim manjim znacima pokvarenosti	Zelenkasta boja
Ukus i miris	Prijatan i svojstven za dimljeno meso	Manje promene u ukusu i mirisu	Miris na trulež, neprijatan kiseo ukus i miris, užego ukus, miris stranih materija

PREGLED MESNIH KONZERVI

Ispravna	Sumnjiva	Neispravna
Kutija potpuno ispravna bez ikakvih oštećenja i pravilno hermetički zatvorena	Kutija ulubljena, delimično spolja zarđala ali rđa ne prodire kroz ceo lim, na pritisak poklopac se može uleći i kada je prošao rok upotrebe	Spojevi i kutija su oštećeni – probušeni. Jake i duboke mrlje od rđe koja je nagrizla lim u celoj debljini, gasovi neprijatnog mirisa koji se šire iz kutije, poklopac i dno su jako ispupčeni – bombaž a na pritisak prstom se ne mogu vratiti u normalan položaj

Napomena: probu na hermetičnost izvršiti tako da se u zagrejanu vodu potopi konzerva, te ako iz nje izlazi vazduh, znači da je dehermetizovana i mora se izbaciti iz upotrebe.

OCENA KVALITETA HLEBA

D O B A R	L O Š
Lagan	Težak, udar tup, neelastičan
Elastičan	Predmet posle uboda lepljiv
Predmet posle uboda je suv	Kora ispucala i zagorela
Kora ne ispucana, čista	Presek manje porozan, velike šupljike, grudve
Presek porozan, ravnomerno šupljikav	Miris kisao na buđ
Miris prijatan	Pri prelamanju razvlače se tanki konci
Površina preseka čista	Ukus neprijatan, gorak, kiseo
Ukus prijatan	Pod zubima krckaju čvrste čestice
Pod zubima se ne osećaju čvrste čestice – ne rska	

OCENA KVALITETA DVOPEKA

D O B A R	L O Š
Lagan	Gorak
Glatke površine	Plesniv
Prijatnog ukusa	Neprijatnog ukusa
Lako se lomi	Mrvi se
Dobro nabubri pri potapanju	Pri žvakanju rska pod zubima
Pri žvakanju mek	Grebe u grlu
	Pri potapanju ne bubri

Tema: HIGIJENA VOJNIČKOG SMEŠTAJA

Higijena kasarne. Kasarna je mesto stanovanja vojnika, gde se istovremeno obavlja i nastavna delatnost, kao i celokupan život u toku služenja vojnog roka.

Kasarnski objekti se sastoje od sledećih osnovnih delova:

– stambene grupe sa sanitarnim čvorom (kasarna u užem smislu),

– kuhinje, sale za obedovanje i ekonomske i pomoćne grupe zgrada,

– učionica i fiskulturnih objekata,

– administrativne grupe zgrada za štab i ostale komandne delove.

Stambeni objekti treba da imaju spavaonice, koje po vojniku obezbeđuju 4–4,5 m^2, odnosno 14–15 m^3. Podovi treba da se lako održavaju, zidovi da su obojeni svetlim i mirnim bojama a prozori da omogućuju lako provetravanje i da propuštaju dovoljno svetlosti. Sanitarni čvor čine umivaonici i nužnici; u umivaonicima treba da je jedna slavina na 5–7 vojnika, a u nužnicima treba obezbediti jedan otvor na 20 vojnika.

Kuhinje i sale za obedovanje sa ekonomskim i pomoćnim objektima treba da su izdvojene i udaljene od svih



izvora zagađenja. Učionice i fiskulturni objekti su sastavni deo kasarne. Planira se oko 2,5 m^2 na vojnika u učionicama, a fiskulturni objekti moraju biti ispravni i čisti. Administrativni deo kasarne obuhvata štabne delove, stražare i prijemno odeljenje.

Logorski smeštaj. U logoru se jedinica smešta u šatorima, kolibama, barakama ili zemunicama. Higijenske mere logorovanja sastoje se od higijensko-epidemiološkog izviđanja područja predviđenog za smeštaj logora, odabiranja mesta za logor, uređenja logora, sistematskog sprovođenja higijenskih mera u toku logorovanja i mera sanacije pri polasku iz logora.

Za vreme logorovanja posebno se mora voditi računa o razmeštaju delova logora, razmeštaju objekata za stanovanje, sanitarnih čvorova, objekata za ishranu i za otpadne materije i mesta za razmeštaj komande, ambulante i tehnike, gde treba obezbediti sve higijenske uslove za razmeštaj i život jedinica u toku višednevnog, pa i višenedeljnog boravka.

Privremeni smeštaj su bivak i kantonman

Bivak je kratkotrajan privremeni smeštaj jedinice van naseljenog mesta u šatorima, kolibama i drugim improvizovanim skloništima. Pre stupanja u bivak vrši se higijensko-epidemiološko izviđanje i odabir mesta za bivak. U toku smeštaja sprovode se sve higijenske mere kao i za logorovanje.

Kantonman je privremeni smeštaj u naseljenim mestima. U kantonmanu postoje dobri uslovi za smeštaj jedinica, ali je loša strana – bliži dodir sa mesnim stanovništvom, što otežava sprovođenje protivepidemijskih mera.

SMEŠTAJ U ROVOVIMA, SKLONIŠTIMA I UTVRĐENJIMA

Osnovni higijenski problemi prilikom smeštaja u rovu, skloništu i utvrđenim objektima jesu nepovoljan uticaj mikroklimatskih faktora, gust smeštaj, otežano snabdevanje vodom i hranom, teškoće u otklanjanju otpadnih materija, nepovoljni uslovi za održavanje lične higijene i štetni uticaji eksplozivnih i drugih gasova i zagađenja vazduha.

Tema: OTKLANJANJE OTPADNIH MATERIJA

Sve otpadne materije mogu se svrstati u četiri grupe:
- ljudske izlučevine (fekalije i urin),
- otpadne vode,
- čvrsti otpaci i smeće,
- radioaktivni otpaci.

Ljudske izlučevine u ratno-poljskim uslovima otklanjaju se sledećim uređajima i improvizacijama.

Za pojedinačno obavljanje fizioloških potreba pri kratkom zadržavanju ljudstva na terenu ili na zastancima marša koriste se »mačje rupe« (dubina lista vojničkog ašovčića).

Plitki poljski nužnik kopa se kada se jedinica zadržava kraće vreme na terenu (bivak, položaj, odmor na maršu i sl.). Predstavlja iskopan rov dugačak 1 metar, širok 30 cm i dubok 60 do 75 cm. Jedan plitki poljski nužnik planira se na 20 do 30 vojnika. Iskopana zemlja se stavlja na gomilu na čelu rova i koristi se za pokrivanje fekalija (svaki vojnik je dužan da sam zatrpa svoj izmet). Kad se napune dve trećine, nužnik se zatrpava i kopa se drugi.

Duboki poljski nužnik uređuje se na mestu gde se jedinica zadržava duže vreme (logorovanje). Predstavlja rov dubine 1,5 do 3 metra, širine 1 metar i dužine prema potrebi (na jedan otvor planira se 20 do 30 vojnika). Prekriva se podom od dasaka, gredica i sličnog čvrstog materijala, a

ograđuje granjem, šibljem i drugim priručnim sredstvima. Duboki nužnik se redovno i svakodnevno dezinficira i pere.

Prenosni nužnik koristi se pri smeštaju vojske na kamenitom ili podvodnom terenu i u skloništima. Sastoji se od sanduka sa otvorima za sedenje i posude za sakupljanje izlučevina. Sud se mora održavati čistim i sadržaj redovno prazniti na nekom pogodnom mestu. Sud se dezinficira 5%-nim rastvorom lizola ili 20%-nim rastvorom hlornog kreča.

Mokrionice se izrađuju u obliku oluka, od lima ili dasaka. Mokraća se odvodi u nužničku jamu ili u posebno iskopanu upijajuću jamu zapremine 1 m^3. Jama se ispunjava nekim poroznim materijalom, kao što je šljunak, pesak, strugotina i sl.

Otpadne vode od pranja posuđa (vojničkih porcija) odvode se u posebne jame – pomijare. Pomijara je, u stvari, iskopana jama, zapremine 1 m^3, sa poklopcem, a ispred jame (na oko 15–20 cm) iskopa se manja jama, dimenzija 50×50×50, i spoji se rupom sa glavnom pomijarom. Rupa se kopa sa dna manje jame, koso prema većoj jami, a prečnik je 10–15 cm. U manju jamu stavi se lišće, trava, seno ili sličan materijal koji služi kao »lovac masti«. »Lovac masti« se svakodnevno menja.

Otpadne vode od umivanja, kupanja i pranja rublja odvode se posebnim kanalom i propuštaju kroz improvizovani filtar u upijajuću jamu zapremine 1 m^3. Jame moraju biti pokrivene.

Jame za sakupljanje smeća koriste se pri kraćem boravku jedinice na jednom mestu. Jama treba da bude zapremine 1 m^3 i u nju se bacaju svi nesagorivi otpaci. Smeće se posipa zemljom, 2–3 puta dnevno, debljine 10 cm. Jama se pokriva daskom, granjem, kukuruzovinom ili sličnim materijalom.

Peći za spaljivanje smeća koriste se za spaljivanje sagorljivih otpadaka i pri dužem boravku jedinica na jednom mestu. Mogu se izrađivati od zidanog materijala, kamena,

cigle ili improvizacije od benzinskog bureta bez dna sa metalnom mrežom na dnu. Ispod bureta se iskopa »krstača« dužine oko 3 m, širine 30–35 cm, dubina od 0 do 45 cm, idući postepeno od početka kraka ka centru krstače. Smeće se svakodnevno spaljuje, a pepeo se zakopava u jamu za smeće odnosno čvrste otpatke.

Radioaktivni otpaci su opasni zbog moguće naknadne kontaminacije terena, vode i drugih predmeta pa se ovi otpaci – otpadne vode od dekontaminacije, kao i materijal korišćen za dekontaminaciju, odvode ili bacaju u posebne jame, dubine najmanje 1 m.

Radioaktivne otpatke zbrinjava samo posebno obučeno ljudstvo, koje mora biti u zaštitnoj opremi. Po završetku rada, jama se zatrpava i vidljivo obeležava, a ljudstvo i pribor se dekontaminiraju.

Sanitetski organi su dužni da predlažu svojoj komandi tip uređaja odnosno način za uklanjanje otpadnih materija i da sprovode higijenski nadzor kako se otpadne materije uklanjaju a po potrebi i da ih dezinfikuju.

Tema: ASANACIJA BOJIŠTA

Asanacija bojišta obuhvata pronalaženje poginulih i uklanjanje leševa. Time se sprečava da bojišta postanu izvor zaraznih bolesti i odaje se dužno poštovanje prema posmrtnim ostacima poginulih boraca. Asanaciju bojišta sprovode posebne jedinice. U sastav tih jedinica određuje se i sanitetski organ, koji pregleda leševe i utvrđuje smrt. Učestvuje u određivanju mesta za sahranjivanje, po potrebi dezinfikuje grobnicu, transportna sredstva, ruke i odeću. Dezinfekcija se vrši hlornim krečnim mlekom. Ljudstvo koje učestvuje u asanaciji bojišta mora imati zaštitnu odeću i opremu.

Tema: MEDICINSKA KONTROLA OBUKE I PSIHOFIZIČKE KONDICIJE

Cilj medicinske kontrole obuke i psihofizičke kondicije jeste da ukazuje na metode i mere koje treba primenjivati u toku izvođenja obuke i fizičkog vaspitanja, kako bi se razvile sve psihofizičke osobine i sposobnosti pripadnika JNA i sprečila morfološka, fiziološka i psihička oštećenja vojnikovog organizma.

Dužnost sanitetskih organa, pri ovoj kontroli, jeste kontrolisanje sprovođenja principa postepenog opterećivanja ljudstva, uslova pod kojima se izvodi obuka i kontrola zdravstvenog stanja i kondicije ljudstva.

Kontrola opterećenja ljudstva obuhvata: postepenost opterećivanja ljudstva u toku obuke (primer: marševanje sa postepenim povećavanjem dužine marš-rute i težine opreme vojnika), intenzitet napora mora da odgovara kondiciji ljudstva (primer: sa dnevnih marševa preći na noćne bez nošenja zaštitne maske, pa sa nošenjem zaštitne maske, kraći deo puta, pa potom duži deo puta sa maksimalnim opterećenjem vojnikovom opremom), kako se, kada i koliko obezbeđuje odmor ljudstvu pri redovnim časovima obuke, na maršu, taktičkoj vežbi, podnevni i noćni odmori, učestalost požarstva, dežurstva i drugih vojnikovih obaveza, kako se ljudstvo privikava na povoljne i nepovoljne klimatske uslove (aklimatizacija) primenom fizičkog va-

spitanja, pranjem hladnom vodom do pojasa, kupanjem i drugim metodama predviđenim Pravilom službe u oružanim snagama.

Kontrola uslova pod kojima se izvodi obuka obuhvata: higijensko stanje vežbališta i poligona (čistoća terena, pokrivenost travom, šumovitost, snabdevenost pitkom vodom), uređaja za uklanjanje otpadnih materija, kao što su smetlišta, đubrišta, nužnici i dr., ispravnost fiskulturnih rekvizita i sprava koji služe za obuku, adekvatnost odeće i obuće (pripadajuća sezonska odeća, zaštitna odeća, fiskulturna odeća i sl.) i, na kraju, kontroliše se sprovođenje individualnih i kolektivnih higijensko-profilaktičnih mera radi sprečavanja zaraza, povreda i oštećenja fizičkim i hemijskim agensima.

Kontrola zdravstvenog stanja i kondicije ljudstva sprovodi se na redovnim i vanrednim sanitetskim pregledima, lekarskim pregledima, za vreme trajanja obuke i taktičkih vežbi, pri čemu se ocenjuje razvijenost, uhranjenost, kondicija ljudstva, a posebno se obraća pažnja na znakove akutnog i hroničnog zamora.

Tema: HIGIJENA KRETANJA

Kretanje je pokret stanovništva ili vojske, s ciljem da se ljudstvo pravovremeno prebaci na određeno mesto, a da se pri tome sačuva zdravlje, fizička kondicija i borbena sposobnost. U savremenom ratu, i pored obilja motorizovanih sredstava, jedinice će se najčešće prebacivati sopstvenim snagama. U toku kretanja treba, radi postizanja što manjih gubitaka, preduzeti sve mere za očuvanje zdravlja, psihofizičku kondiciju i borbenu gotovost. U toku kretanja najčešće prete opasnosti od uboja nogu, zamora, zaražavanja i trovanja, kao i oštećenje hladnoćom i toplotom.

Usled uboja nogu čovek može postati nesposoban za dalje kretanje. Uboji i žuljevi otežavaju kretanje i iziskuju veće naprezanje, zbog čega dolazi do bržeg zamaranja. Najčešći uzrok uboja je obuća neodgovarajuće veličine. Ako se može birati, treba izabrati obuću koja je za oko 12 mm duža od stopala i oko 8 mm šira od stvarne širine stopala. U suviše velikoj obući noga će se prilikom koračanja pomerati, a stopalo će se trti o zidove obuće, izazivajući oštećenje kože, plikove, pa i krvne podlive. Obuvanjem nekoliko pari čarapa često nanosimo još više štete, jer se čarape nabiru i izazivaju uboje. Ako izaberemo malu obuću, ona će u toku marša postati još manja, pa će doći do otežane cirkulacije krvi i nastaće uboj. I u obući odgovarajućoj po veliči-

ni, treba obratiti pažnju da u njenoj unutrašnjosti ne bude grubih nabora, neravnina, izašlih eksera i sl. Takođe, nova obuća ne sme se izdati neposredno pred kretanje. Čarape se moraju redovno prati, a obojke treba pravilno nameštati. Čarape moraju biti odgovarajuće veličine, male čarape stežu i brže se cepaju, a suviše velike stvaraju nepotrebne nabore. Obuća se mora redovno sušiti i mazati, a oštećena popravljati.

Zdrave noge i stopala su važan preduslov za lako kretanje. Noge treba redovno prati svakog dana, ako se noge prekomerno znoje, lako se stvaraju ojedi a omekšala i neotporna koža lakše dobija uboje. Noge koje se znoje, zimi se lakše smrzavaju.

Zamor vrlo lako nastupa ako je vojnik opterećen teretom (oprema i naoružanje) koji prelazi jednu trećinu njegove telesne težine. Režim zastanaka, odmora, konačišta i predanaka mora se održavati za vreme kretanja da se ljudstvo ne bi premorilo. Tempo kretanja mora biti ravnomeran i, ukoliko se jave znaci srednjeg zamora, treba dati i dopunske zastanke. Tempo kretanja treba podesiti prema osobama kod kojih su se javili prvi znaci zamora. Znaci zamora su bolovi u mišićima, malaksalost, zaduvanost, nesiguran hod, lupanje srca, teško disanje, povećanje telesne temperature i dr.

U toku kretanja zimi treba preduzeti sve mere zaštite od dejstva hladnoće. Kolona treba da bude zbijena, a za vreme kratkih zastanaka vojnici treba uzajamno jedan drugom da kontrolišu nos, uši i lice i da protrljaju ruke, ali ne snegom, koji oštećuje kožu. U toku dužih odmora ljudstvo treba zadržavati u zaklonjenom mestu. Za vreme kretanja po snegu usled dejstva sunčevih zraka nastaje snežno slepilo. Od snežnog slepila se štiti nošenjem tamnih zaštitnih naočara ili improvizacijom zaštitnih štitnika.

U toku kretanja leti mogu nastati toplotni udar i sunčanica. Toplotni udar nastaje ako je vreme toplo i sparno, pa se znoj sa kože ne može isparavati nego se toplota zadržava

u telu. Znaci toplotnog udara su zujanje u ušima, mrak pred očima, ubrzano disanje i ubrzani rad srca, žeđ i iscrpljenost, koža je crvena a telesna temperatura povećana.

Takav vojnik nije sposoban za dalje kretanje i treba ga odmah položiti – skloniti u hlad, raskopčati i prskati vodom. Sunčanica nastaje usled dejstva Sunčevih zraka na otkrivene delove glave, a naročito na potiljak. Znaci su: vrtoglavica, povraćanje, nesvestica, nemiri i užareno lice. Obolelog treba što pre skloniti u hlad i staviti mu hladne obloge na glavu.

Pre i u toku prevoženja železnicom, brodovima, kamionima i avionima treba preduzeti posebne higijenske mere. Pre prevoženja obavlja se sanitetski pregled i čiste prevozna sredstva uz potrebnu dezinfekciju i dezinsekciju. U toku prevoženja obezbeđuje se higijenski ispravna voda za piće i kontroliše ishrana. Za vreme zadržavanja na usputnim stanicama obezbeđuje se dovoljan broj plitkih poljskih nužnika.

Tema: HIGIJENSKO-EPIDEMIOLOŠKO OBEZBEĐENJE KRETANJA JEDINICA

Higijensko-epidemiološko obezbeđenje kretanja obuhvata mere:
– u pripremi kretanja,
– u toku kretanja,
– na odmoru, konačištu, predanku i po završenom kretanju.

HE MERE U PRIPREMI KRETANJA

U pripremi kretanja organizuje se i sprovodi HE i RHB-izviđanje, sanitetski pregled ljudstva jedinice i poduzimaju mere i postupci neposredno pred pokret jedinice.

HE i RHB izviđanje izvodi se prema potrebi i mogućnosti marš-rute i obuhvata:
– proveru epidemiološke situacije na pravcu marš-rute,
– mogućnost snabdevanja vodom,
– određivanje mesta za odmor – konačište i
– procenu RHB-kontaminacije u zoni marš-rute.

Sanitetski pregled ljudstva jedinice organizuje se i obavlja radi:
– ocene zdravstvenog stanja i kondicije ljudstva,
– evidentiranja i izdvajanja svih nesposobnih za marš i donošenja rešenja o postupku s njima,

– kontrolisanja odeće i obuće i druge opreme (nedostaci se odmah otklanjaju),
– provere higijene nogu (vojnici sa ubojima i hiperhidrozom se leče).

Mere i postupci koji se preduzimaju neposredno pred pokret jedinice:
– prokontrolisati ispravnost odeće, obuće i opreme vojnika,
– obezbediti odmor ljudstvu pre početka marševanja,
– prokontrolisati da li su vojnici napunili svoje čuturice vodom za piće i da li je poneta rezervna količina vode,
– skrenuti pažnju na profilaksu uboja nogu.

HE MERE U TOKU MARŠA

U toku marša voditi računa o ishrani, snabdevanju vodom i preduzimanju mera protiv zamora.

Ishrana:
– planirati da se na početku i na kraju marša izda pojačan obrok vojnicima;
– obrok podeliti vojnicima najkasnije jedan i po sat pre početka marša,
– leti dodavati hrani više kuhinjske soli ili zasoljenu vodu.

Snabdevanje vodom:
– pred pokret vojnici vodu piju do zasićenja i pune svoje čuturice;
– na prvom i drugom zastanku samo uzimaju po gutljaj vode radi otklanjanja osećaja tzv. lažne žeđi;
– na ostalim zastancima voda se pije do jedne četvrtine sadržaja čuturice, i to u malim gutljajima i što sporije;
– po pristizanju na mesto predviđeno za odmor, nakon 5–10 minuta, polako popiti preostalu vodu iz čuturice;
– posle obroka vojnici piju vodu do zasićenja;

– u nastavku kretanja podrazumeva se isti režim pijaće vode kao i u toku marševanja do odmora.

Mere protiv zamora:

– ne opterećivati ljudstvo nepotrebno suvišnom opremom, kad god je to moguće vršiti rasterećivanje ljudstva;

– tempo kretanja kolone usklađivati prema prosečnoj visini vojnika, a korak da bude ravnomeran i ritmičan;

– davati propisane vrste odmora ljudstvu. Zastanak se daje nakon sata marševanja, u trajanju od 5 do 10 minuta, radi predaha vojnika, popravke opreme, podizanja čarapa, previjanja žuljeva i obavljanja male ili velike nužde.

Nakon pređene polovine dnevne marš-rute daje se odmor u trajanju od 2 do 4 sata, radi oporavka ljudstva, pregleda nogu, popravke opreme, odeće, obuće, uzimanja obroka i radi popunjavanja čuturica vodom. Za obavljanje nužde kopaju se plitki poljski nužnici.

Predanak se daje prilikom višednevnih marševa po završetku dnevnog marša. Traje osam i više sati.

Ako marš traje kraće od osam sati odmori i predanci se ne daju. Starešine jedinica i sanitetski organi obavezno kontrolišu znake zamora i pravovremeno intervenišu ako ih uoče.

U toku marša ljudstvo ne napušta kolonu i ne sme zalaziti u voćnjake, kuće i trgovine radi uzimanja hrane, vode i slično. Naselja koja su sumnjiva zbog zaraznih oboljenja zaobilaze se ili se kroz njih prolazi bez zadržavanja. Vodu za piće na usputnim vodnim objektima koristiti samo ukoliko su odobreni, i ako se zaključi da je voda ispravna za piće.

MERE NA ODMORU, KONAČIŠTU I PREDANKU

Higijensko-epidemiološkim izviđanjem se određuje unapred najpogodnije mesto (izbor terena) gde će jedinica provesti odmor, konačenje ili predanak.

Na mestu za odmor – predanak, određuje se:

– rejon za razmeštaj svake osnovne jedinice (šator),

– mesto poljskog nužnika i njegovo održavanje,

– izbor vodnog objekta i način njegovog korišćenja,

– mesto za obedovanje,

– mesto za uklanjanje smeća, otpadaka i sl.,

– mesto za odmor – konačište treba da je zaklonjeno od vetra, da ima dovoljno hlada i da je ocedno, jer će se tu jedinica zadržati duže vremena (2–4, odnosno osam i više sati),

– po završenom marševanju obavlja se sanitetski pregled ljudstva, izdvajaju oboleli i nažuljani i preduzimaju odgovarajuće mere za potreban odmor i oporavak vojnika.

MESTO BOLNIČARA I MEDICINSKOG TEHNIČARA U TOKU MARŠEVANJA

U toku marševanja vodni bolničar se nalazi na začelju kolone voda. Četni bolničar se kreće na začelju marševske kolone čete, a medicinski tehničar na začelju kolone pešadijskog bataljona. Za vreme zastanaka i odmora svi su dužni da obiđu ljudstvo svojih jedinica, koje obezbeđuju i preduzimaju odgovarajuće mere za uklanjanje nastalih posledica.

Tema: DEZINFEKCIJA, DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA

Dezinfekcija je postupak kojim uništavamo zarazne klice na svim mestima gde se one mogu nalaziti raznim dezinfekcionim sredstvima. Pravovremenom primenom dezinfekcije sprečavamo pojavu zaraznih bolesti, a kada se bolest javi – njeno dalje širenje. Dezinfekcija se prema nameni deli na:

– profilaktičnu ili dezinfekciju kojom se teži da se spreči pojava zaraznih bolesti,

– tekuću ili dezinfekciju u toku trajanja zaraznih bolesti,

– završnu dezinfekciju, kada bolesnik ozdravi ili umre.

Sredstva za dezinfekciju mogu biti fizička ili hemijska. Od fizičkih sredstava najčešće se koristi toplota. Sagorevanje je najprostiji i najsigurniji način dezinfekcije. Njime se uništavaju zarazne klice, a sagorevaju se predmeti čija vrednost nije velika (novine, pisma, zavojni materijal, slama, krpe i sl.), i to što bliže mestu zaraze, u postojećim ili improvizovanim pećima. Dezinfekcija kuvanjem primenjuje se za dezinfekciju rublja, predmeta odeće koja nije od vune, zavojnog materijala, sudova, pribora za jelo, medicinskih instrumenata. Kožni predmeti, mušeme i predmeti od plastike ne smeju se kuvati, jer se kuvanjem teško oštećuju. Dezinfekcija vodenom parom može biti bez pritiska (partizansko bure) i sa pritiskom (autoklav). U partizanskom buretu obavlja se dezinfekcija odeće i posteljnog rublja, a u autoklavu – medicinskih instrumenata, zavojnog materijala i operacionog rublja.

Od hemijskih sredstava za dezinfekciju se upotrebljavaju: kreč, hlorni kreč, deterdženti, lizol i formalin. Kreč se upotrebljava u obliku krečnog mleka za dezinfekciju zidova, podova, dvorišta, đubrišta i otpadnih materija. Hlorni kreč se koristi kao hlorno krečno mleko za dezinfekciju vode, a naročito vode za piće, dezinfekciju ruku, tekstila i metalnih predmeta. Deterdženti se koriste za dezinfekciju ruku, pribora za jelo, rublja i drugih predmeta, a lizol za dezinfekciju ruku, pribora za jelo i kuhinjskog posuđa. Formalin se koristi za dezinfekciju vunenih, kožnih i krznenih predmeta.

Dezinsekcija je postupak kojim uništavamo insekte, i to pre svega insekte koji prenose zarazne bolesti (vaši, komarce i muhe), kao i druge insekte (stenice, bubašvabe i dr.). Za dezinsekciju se najčešće koristi DDT (pepein), lindan i etiol, odnosno mešavina tih preparata.

Deratizacija je postupak kojim se uništavaju pacovi, miševi i drugi glodari. Pacovi i miševi mogu da zagađuju vodu, hranu i životne namirnice, i nanose velike materijalne štete uništavanjem hrane, odeće i drugih predmeta, a mogu da prenose i zarazne bolesti. Borba protiv pacova i miševa sastoji se u zaštiti hrane, vode, magacina hrane i odeće, pravilnog uklanjanja i čuvanja otpadaka i uništavanju pacova i miševa. Pacovi i miševi se uništavaju mehaničkim putem, raznim hemijskim sredstvima – otrovima i biološkim sredstvima. Ako se primenjuju hemijska sredstva – otrovi – moraju se od njih zaštititi ljudi i životinje.

Dezinfekcija ruku

Ruke se dezinficiraju tek pošto se prethodno dobro operu pod mlazom tekuće vode i sapunom.

Nakon pranja, ruke treba uroniti i držati 2–5 minuta u jednom od sledećih dezinfekcionih rastvora:

- 2 do 4%-ni rastvor lizola,
- 1%-ni rastvor asepsola,
- 2%-ni rastvor formalina,
- 1%-ni rastvor hloramina, ili
- 0,1 do 0,2%-ni rastvor hlornog kreča.

Posle toga ruke se ponovo operu toplom vodom i sapunom i opet urone u pripremljeni dezinfekcioni rastvor.

Kad se izvade, treba ih trljati jednu o drugu – ne brišući ih – sve dok se ne osuše.

Za izračunavanje željenih količina i koncentracija rastvora koristi se sledeća formula:

$$\frac{ŽK \times ŽR}{IR}$$

gde je:

ŽK = željena količina, ŽR = željeni rastvor i IR = imajući rastvor.

Dezinfekcija ljudskih izlučina, nužnika i zemljišta

Izbljuvak, mokraću, izmet, ostatke jela i sl. treba izmešati sa istom količinom jednog od sledećih dezinfekcionih rastvora:

- hlorno krečnim mlekom,
- 10%-nim rastvorom hlornog kreča, ili
- 5%-nim rastvorom lizola.

Ako se koristi hlorno krečno mleko, izlučine moraju u njemu biti najmanje 12, a ako se koriste ostali dezinfekcioni rastvori, najmanje dva sata.

Poljski nužnici i čučavci se polivaju (ili poprskaju metlicom) hlornim krečnim mlekom, a sedišta ostalih tipova nužnika se operu ili premažu 5%-nim rastvorom lizola, ili 10%-nim rastvorom hlornog kreča.

Zagađeno zemljište (teren) dezinficira se tako da se polije 10%-nim rastvorom hlornog kreča (oko 7 supenih kašika na litar vode), ili hlornim krečnim mlekom (1:5).

Dezinfekcija prostorije

Patos i zidovi prostorije prebrišu se jednim od sledećih dezinfekcionih rastvora:

- 5%-nim rastvorom lizola,
- 5%-nim rastvorom formalina, ili
- 0,5%-nim rastvorom hlornog kreča.

Dezinfekcija ličnog i posteljnog rublja

Lično i posteljno rublje se potopi da stoji dva sata u jednom od sledećih rastvora:

- 3–5%-nom rastvoru formalina,
- 3–5%-nom rastvoru lizola,
- 0,1–0,2%-nom rastvoru hlornog kreča.

Posle toga rublje se šalje na redovno pranje.

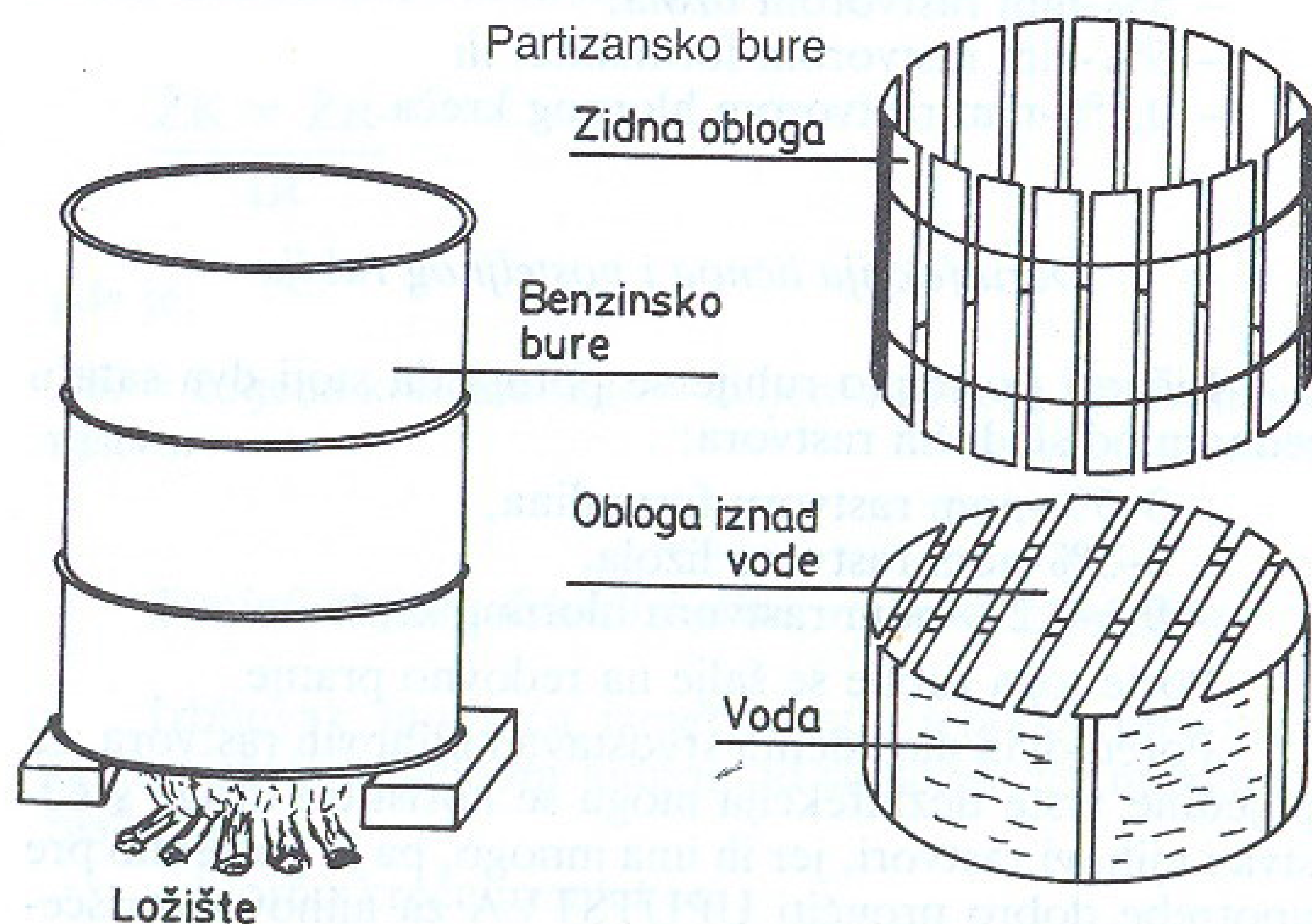
Pored ovih navedenih sredstava i njihovih rastvora, za pojedine vrste dezinfekcija mogu se koristiti i druga sredstva i njihovi rastvori, jer ih ima mnogo, pa je potrebno pre upotrebe dobro proučiti UPUTSTVA za njihovo korišćenje, koja su priložena u pakovanjima.

Depedikulacija (uništavanja prtene, bele vaši ili uši) SnK-26 sadrži razna sredstva za dezinfekciju i dezinsekciju i pribor za njihovo korišćenje (ručne plastične pumpe za zaprašivanje). Tako se za depedikulaciju vojnika koristi in-

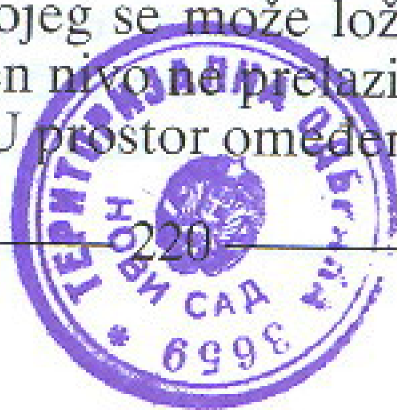
sekticidni prašak, koji se pomoću plastične pumpe ušpricava, kroz cevčicu za zaprašivanje, počev od glave, preko kape, šala, kapuljače, leđa, pazuha, grudi, pojasa, nogavica gaća i pantalona, do nogu. Leti se po jednom vojniku zapraši 25, a zimi (zbog zimske odeće) do 50 g, insekticidnog praška.

Partizansko bure

Partizansko bure je improvizacija kojom se u ratu može obavljati uspešna dezinfekcija ili depedikulacija (uništavanje vašaka) – pomoću vodene pare koja struji, bez pritiska.



Partizansko bure se postavi na pogodno ognjište (dva kamena i sl.) ispod kojeg se može ložiti vatra. U bure se sipa voda, s tim da njen nivo ne prelazi dno rešetke koja se nalazi unutar bureta. U prostor omeđen drvenom rešetkom



stavljaju se delovi odeće ili sličnih materijala koji se želi dezinficirati, odnosno depedikulirati. Bure se poklopi ili prekrije ćebetom ili nečim sličnim, a potom se ispod njega založi vatra. Kad ispod poklopca počne da izbija para, dezinfekcija – depedikulacija je otpočela, i treba da traje oko jedan sat.

Po završnoj dezinfekciji – depedikulaciji, odeća se vadi iz bureta i suši na vazduhu.

Tema: ZARAZNE BOLESTI

Zarazne bolesti izazivaju zarazne klice, a prenose se sa čoveka na čoveka, ili sa životinje na čoveka, kroz organe za disanje i varenje, preko kože ili sluzokože, neposrednim dodirom zdravog sa obolelim ili zagađenim vazduhom, vodom, hranom, predmetima, insektima i sl. Zarazne klice su živa bića veoma malih dimenzija, a najvažniji oblici su virusi, rikecije, bakterije i spirohete. Pored ovih, neke kožne bolesti izazivaju i gljivice, a malariju i amebnu dizenteriju – protozoe.

Zarazna bolest nestaje ako se ispune sledeći uslovi:
- izvor zaraze (oboleo čovek ili životinja);
- putevi širenja (neposredni dodir preko zaraženog predmeta, hrane, vazduha, vode, zemlje i insekata);
- ulazna vrata (mesto gde zarazne klice ulaze u telo);
- broj uzročnika i njihova životna sposobnost da izazovu zarazno oboljenje;
- sklonost ili otpornost prema zaraznoj bolesti.

Ti činioci čine tzv. Vogrelikov lanac.

Prema načinu prenošenja, zarazne bolesti se svrstavaju u nekoliko osnovnih grupa sličnih karakteristika.

Crevne zarazne bolesti se prenose prljavim rukama, zagađenom hranom i vodom, a zarazne klice prodiru u organizam preko organa za varenje. Najčešće crevne zarazne bolesti su: dizenterija, trovanje hranom, zarazna žutica, tifus i paratifus i kolera. Zajedničko im je to da zarazne klice napadaju organe za varenje, pa su znaci oboljenja slični: gađenje, mučnina, povraćanje, bol u trbuhu, lako povišena temperatura, proliv, a ponekad i osip po koži.

Mere za sprečavanje crevnih zaraznih bolesti usmeravaju se na sprovođenje higijene ruku, upotrebu ispravne hrane i vode, higijensko održavanje nužnika i otpadaka.

Kapljičaste zarazne bolesti prenose se kapljicama u vazduhu, pri kijanju, kašljanju i govoru, preko organa za disanje. Najčešće zarazne bolesti iz te grupe su: tuberkuloza, grip, zauške, sve vrste boginja, difterija, šarlah, angina, zapaljenje moždanih opni, zapaljenje pluća i dr. Sve te zarazne bolesti počinju naglo, glavoboljom, povišenom temperaturom, crvenilom grla, kašljanjem, malaksalošću i sl. Neke od njih imaju i karakteristične znake: boginje – osip po koži, zapaljenje moždanica – kočenje vrata, zauške – otok zaušnih žlezda, i drugo.

Osnovne mere za sprečavanje su: jačanje organizma, ispravna i kalorična ishrana, izbegavanje gustog smeštaja ljudstva u prostorijama, održavanje higijene u prostorijama i njihovo pravilno zagrevanje i provetravanje, higijena posteljine, higijena kuhinjskog posuđa i pribora za jelo, sprovođenje lične higijene i sprovođenje vakcinacije protiv nekih bolesti. Zarazne bolesnike treba odmah izolovati.

Zarazne bolesti koje prenose insekti. U našoj zemlji javljaju se pegavi tifus i malarija. Pegavi tifus prenose vaši, a malariju – komarci. Bolesti počinju naglo, s visokim temperaturama i glavoboljom. Za pegavi tifus je karakteristična pojava osipa po koži, nemir i bunilo, a za malariju – drhtavica i jeza, koje se ponavljaju u razmaku 1–3 dana. Zaštita je sanitarna obrada ljudstva i suzbijanje vaši i komaraca.

Ostale zarazne bolesti koje se mogu pojaviti u vojnom kolektivu su: kožne bolesti (gnojna oboljenja i šuga) i polne bolesti.

Tema: ZNAČAJ ZARAZNIH BOLESTI U RATU

U dosadašnjoj ljudskoj istoriji bilo je oko 15.000 ratnih sukoba. Evidentno je da su epidemije zaraznih bolesti (z/b) bile stalni pratioci skoro svih ratova (dizenterija, trbušni tifus, pegavi tifus). Sve do kraja 19. veka broj umrlih od z/b bio je veći od broja poginulih. Drugi svetski rat je također bio praćen z/b. Javljale su se i među vojnim formacijama, i među stanovništvom. Veliki neprijatelj NOB-a bio je pegavi tifus. Sada postoje brojni stokovi bioloških borbenih sredstava za namerno izazivanje epidemija na razne načine i u različitim delovima sveta. Takav, nameran način izazivanja epidemija zabranjen je ženevskim konvencijama, ali iskustva iz dosadašnjih ratova govore o mogućoj upotrebi tih sredstava i u svakom budućem ratu, jer ih je veoma teško dokazati u UN, tim pre što se mogu upotrebiti tamo gde postoje pritajena endemska žarišta, velike ekonomske katastrofe, velika migracija stanovništva itd., a one su prisutne u svakom ratnom sukobu većih razmera.

Od bioloških agensa kao bioloških borbenih sredstava mogu se primeniti: virusi (žuta groznica, krpeljni encefalit, denga, hepatit i dr.), rikecije (pegavac, Q-groznica, psitakosa), bakterije (kuga, tularemija, bruceloza, antraksa, botulizmatoksin i dr.).

Rasturanje (disperzija) bioloških agensa može se obavljati na razne načine, a najčešće: sabotažom (diverzija), preko vektora ili nosilaca klica (životinje, insekti) i pomoću projektila raznih oružja i oruđa, brodovima, avionima i slično.

U ratu se mogu upotrebiti uzročnici, kao biološka borbena sredstva, iz sledećih osnovnih grupa zaraznih bolesti: grupe crevnih zaraznih bolesti, respiratornih, transmisivnih i grupe zoonoza.

Zajedničke vojnoepidemiološke karakteristike grupe crevnih zaraznih bolesti su: izvor zaraze je zaraženi čovek (bolesnik i kliconoša), put širenja je kontakt (prljave ruke), hrana, voda, muve. Prenose se oralno-fekalnim putem. Ulazna vrata su usta. Značajna je količina i virulencija klica. U JNA su najčešći: trbušni tifus, paratifus, kolera, infektivni hepatitis, i razne infekcije.

Oboljevanje može biti i do 100 odsto, a većina z/b iz te grupe ostavlja dobar imunitet.

Osnovne mere zaštite su: higijenska dispozicija fekalija, obezbeđenje higijenski čiste i ispravne vode za piće, pranje ruku tekućom vodom i sapunom, borba protiv muva i glodara, zaštita hrane od fekalne kontaminacije, stalno zdravstveno vaspitanje, kontrola osoblja u bloku ishrane (na kliconoštvo, stanje lične higijene) i primena specifičnih mera zaštite (vakcinacija i hemioprofilaksa).

Zajedničke vojnoepidemiološke karakteristike grupe kapljičnih zaraznih bolesti su: visok morbiditet, smanjenje borbene gotovosti, veliko opterećenje sanitetske službe, veoma teško sprovođenje profilakse i protivepidemijskih mera. Osnovni put prenošenja je vazduh (Fligeove kapljice), te je za smeštaj vojnika veoma bitna kvadratura i kubatura prostorija po jednom vojniku. Za JNA značajni su: grip, streptokokna angina, pneumonije, TBC i druge nedovoljno definisane viroze.

Osnovne mere zaštite su: izbegavanje gustog smeštanja vojnika, stalno provetravanje i zagrevanje prostorija, re-

dovno sušenje odeće i obuće, a zimi obavezno obezbeđenje toplih obroka i napitaka. Od posebnih mera zaštite za neke z/b iz te grupe značajna je vakcinacija i hemioprofilaksa (grip, pneumonija, streptokokne infekcije).

Zajedničke vojnoepidemiološke karakteristike grupe transmisivnih zaraznih bolesti su: nemaju sezonski karakter, već se javljaju preko cele godine, prenose se preko insekata koji sišu ljudsku krv (bele vaši ili prtene, buve, komarci, krpelji, papatači), imaju veoma visok morbiditet, pa tako pegavac i malarija, zajedno sa dizenterijom (iz grupe crevnih zaraza), čine grupu »tri epidemioška džina«. Od šest posebno opakih z/b (karantinskih) četiri pripadaju transmisivnoj grupi (pegavac, rekurens, žuta groznica i kuga). U miru te z/b imaju strogo endemski karakter, a u ratu skoro redovno eksplodiraju u veoma velike epidemije. Za JNA značajni su pegavac, rekurens, malarija i papatači groznica.

Osnovne mere zaštite su primena insekticida (dezinsekcija), primena repelenata (za 5–6 sati), hemijoprofilaksa (malarija) i primena antibiotika za neke od tih grupa zaraznih bolesti.

Grupu zoonoza karakteriše stroga lokalizacija na određenim teritorijama (prirodni biodopi), interhumano se ne prenose, a za JNA interesantne su: tularemija, Q-groznica, psitakoza, krpeljni meningit, bruceloza i antraks. Uzročnici su im veoma otporni u spoljnoj sredini. Pored opštih mera zaštite, značajna je i veterinarska kontrola životinja.

Tema: NAJVAŽNIJA OBOLJENJA KOJA MOGU BITI IZAZVANA U BIOLOŠKOM RATU

Za uništavanje ili onesposobljavanje ljudstva neprijatelja biološkim borbenim sredstvima odabirani su uzročnici onih z/b koji su najpostojaniji u spoljašnjoj sredini, sa velikom virulentnošću i brzim prodorom u organizam. Po mišljenju stručnjaka, taj spisak uzročnika nije velik, ali postoji realna mogućnost za primenu uzročnika sledećih bolesti: kuge, tularemije, bruceloze, antraksa, kolere, sakagije, variole vere i žute groznice.

KUGA (PESTIS)

Kuga spada u veoma opasne zarazne bolesti sa visokim letalitetom. Karantinska je z/b iz grupe zoonoza. Primarno je bolest glodara. Čovek se zarazi preko zaraženih buva ili udisanjem inficiranih kapljica (plućna kuga), što znači moguć je i interhumani prenos. Uzročnik je bacil (Pasteurella pestis). Manifestuje se teškom toksemijom, delirijumom i komom. Zavisno od oblika, postoje tri sindroma bolesti (bubonska, plućna i zarazna sepsa). Karantin traje šest dana. Lečenje se obavlja pomoću stroge izolacije u manevarskim bolnicama.

Zaštitne mere su: brza prijava, najstroža izolacija, dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija, hemioprofilaksa i primena vakcine.

TULAREMIA (GLODARSKA KUGA)

Akutno zarazno oboljenje iz grupe zoonoza. Uzročnik je Pasteurella tularensis. Prenosi se na čoveka kontaktom sa obolelim zečevima i drugim glodarima, preko krpelja, buva, muva, zatim nedovoljno kuvanog ili pečenog mesa zečeva, zaraženom vodom i udisanjem zaražene prašine. Inkubacija traje 1–10 dana, prosečno tri dana. Bolest počinje jezom, drhtavicom, visokom temperaturom, glavoboljom. Postoji više oblika bolesti. Prirodna žarišta tularemije postoje i u našoj zemlji severno od reke Save. U ratu se lako može izazvati aerosolima.

Mere zaštite su: ne dodirivati uginule i bolesne životinje – zečeve, dezinsekcija i hlorisanje vode za piće. Vakcina obezbeđuje dobru zaštitu. Lečenje se sprovodi u zaraznim manevarskim bolnicama.

BRUCELOZA (BRUCELLOSIS)

Pod zajedničkim nazivom bruceloza podrazumevaju se akutna, subakutna ili hronična zarazna oboljenja iz grupe zoonoza koja su izazvana brucelama. Prema vrstama uzročnika, razlikuju se tri bruceloze: bruceloza izazvana Brucellom melitensis ili maltska groznica; bruceloza izazvana Brucelom abortus, naziva se obično Bangovom bolešću, i bruceloza izazvana Brucelom suis. Zajednički simptomi bolesti su: jeza, temperatura, glavobolja, malaksalost, bolovi u celom telu i pojava proliva. Izvori zaraze su: krv, mokraća, mleko i razna tkiva, a naročito pobačeni fetusi, placenta i vaginalni sekreti zaraženih životinja: koza, ovaca, goveda,

svinja i konja. Endemična zona je Istra. Prenosi se direktnim ili indirektnim kontaktom sa inficiranim životinjama ili njihovom krvlju, mokraćom, placentom, vaginalnim sekretom, korišćenjem nekuvanog mleka, nedovoljno termički obrađenog mesa zaraženih životinja i aerogenim udisanjem prašine. Inkubacija traje 15–30 dana. Ulazna vrata su povređena koža, vidljive sluzokože i usta.

Mere zaštite: rano otkrivanje zaražene stoke, vakcinacija ugrožene stoke, dezinfekcija, zdravstveno vaspitanje, obavezna izolacija i lečenje u manevarskim zaraznim bolnicama.

ANTRAKS (CRNI PRIŠT, BEDRENICA, PROSTREL)

Antraks je zarazna akutna bolest iz grupe zoonoza. Kod ljudi se javlja u tri oblika: kožni, crevni i plućni antraks. Najčešći je kožni oblik, sa smrtnošću od 10 odsto. Crevni i plućni antraks se javljaju ređe, sa visokom smrtnošću do 85 odsto. Crevni i plućni oblik se može očekivati u biološkom napadu. Uzročnik je bacil koji se javlja u vegetativnoj i sporogenoj formi. Spore su veoma otporne na spoljne činioce. Izvor zaraze su domaće obolele životinje, njihova dlaka, koža, vuna i drugi delovi životinja uginulih od antraksa. Prenosi se direktnim ili indirektnim kontaktom. Inkubacija traje 3–4 dana. Ulazna vrata su rane na koži, sluzokoža probavnog i respiratornog trakta.

Mere zaštite su: sanitarna i veterinarska kontrola životinja i živežnih namirnica, ukopavanje uginule stoke najmanje dva metra duboko i polivanje hlornim krečnim mlekom, profilaktična dezinfekcija, zaštitna oprema – odeća za radnike koji rade sa kožom, dlakom, vunom. Prijava je obavezna. Lečenje se sprovodi u zaraznim manevarskim bolnicama, uz strogu izolaciju.

CHOLERA (CHOLERA ASIATICA)

Veoma opasno, kratkotrajno, akutno zarazno oboljenje creva. Spada u grupu karantinskih bolesti. Počinje naglo, povraćanjem i profuznim prolivima. Ubrzo dolazi do dehidracije i kolapsa. Smrt može nastupiti za 24 sata. Smrtnost je 10–85 odsto. Uzročnik je Vibrio cholerae, ima oblik zapete zareza i veoma je pokretan. Osetljiv je na spoljne činioce. Sunce ga ubija veoma brzo, kao i suvoća i dezinfekciona sredstva.

Kolera se endemski još održava u Indiji. U Evropi je nema više od pola veka. U ratu postoji potencijalna opasnost od većih epidemija kolere, jer se može upotrebiti agens i kao biološko borbeno sredstvo.

Mere zaštite: odmah se mora prijaviti pojava ili sumnja na pojavu kolere; stroga izolacija obolelih i karantin za zdrave u trajanju od pet dana; upotreba hlorisane ili prokuvane vode; hrana se termički obrađuje; urgentna profilaksa upotrebom antibiotika širokog spektra najmanje tri dana; vakcinacija antikoleričnom vakcinom; lečenje u zaraznim manevarskim bolnicama.

SAKAGIJA

Sakagija je akutna ili hronična smrtonosna zoonoza (letalitet 100 odsto). U akutnoj fazi javlja se toksemija sa otokom zglobova, a kasnije gnojne pustule po koži i sluzokoži, posebno u nosu. Uzročnik je Maleomices malei, koji živi u kopitarima. Čovek se zarazi dodirom i preko izlučevina respiratornog trakta (sline–bale) zaražene životinje. Moguća je i respiratorna infekcija preko zaražene prašine ili aerosola, te se ta z/b može uvrstiti u biološka borbena sredstva. Sakagija se sporadično javlja i u našoj zemlji. Mere zaštite su: sprovođenje veterinarskih i sanitarno-higijenskih

mera zaštite (pregled stoke, uništavanje zaraženih grla, dezinfekcija); stroga izolacija, prijavljivanje bolesti, lečenje antibioticima u izolatorima zarazne manevarske bolnice.

VARIOLA VERA (VELIKE BOGINJE)

Akutna, zarazna karantinska bolest virusnog porekla. Počinje naglo drhtavicom, visokom temperaturom, klonulošću i glavoboljom. Nakon 4–5 dana, usled akutne toksemije, pojavljuje se makulopapulozni egzantem, koji se širi od glave nadole, kasnije prelazi u vezikule, zatim u pustule i, na kraju u kraste, koje otpadaju i ostavljaju ožiljke. Letalitet do 30 odsto. Uzročnik je virus, a izvor zaraze je zaraženi čovek. Virus se prenosi respiratorno, preko kontaminiranih predmeta i direktnim kontaktom oboleli–zdravi.

Kao biološki agens može se upotrebiti putem aerosola. Endemska žarišta su uglavnom u Aziji (Indija, Pakistan). U našu zemlju je poslednji put importovana 1972. godine. Prvi bolesnici su bili iz Đakovice na Kosovu.

Zaštita se sprovodi strogom izolacijom (karantin) obolelih i svih osoba koje su bile u neposrednom dodiru sa obolelima, a traje 16 dana (maksimalni period inkubacije).

Daje se uspešno živa vakcina, koju treba ponavljati svakih 5–10 godina, odnosno i češće u endemskim žarištima. U nas je vakcinisanje obavezno samo u slučaju opasnosti od variole. Terapija je uglavnom simptomatska. Lečenje se obavlja u izolatorima manevarskih bolnica.

FEBRIS FLAVA (ŽUTA GROZNICA)

To je akutno, teško zarazno oboljenje tropskih i suptropskih predela. Bolest nastupa naglo, s visokom temperaturom i glavoboljom. Lice je podadulo, crveno. Usled toksemije, pojavljuju se znaci s poremećajima u jetri, bubrezi-

ma i leukopenija. Letalitet je, zavisno od oblika bolesti, od 5 do 40 odsto, pa se ubraja u grupu posebno opasnih zaraznih bolesti.

Uzročnik je virus, a prenosi ga posebna vrsta komarca Aedes aegypti, pa spada u grupu transmisivnih zaraznih bolesti.

Osnovne mere zaštite od ujeda komaraca su dobra dezinsekcija lokaliteta biodopa komaraca i rezidualno prskanje prostorija. Vakcinisanje se obavlja živom vakcinom. Prijava bolesti je obavezna, a lečenje se sprovodi u izolatorima zaraznih bolnica, odnosno manevarskih bolnica.

Tema: ZAŠTITA, DETEKCIJA I DEKONTAMINACIJA POVREĐENIH I OBOLELIH I SANITETSKIH MATERIJALNIH SREDSTAVA

Zaštita od nuklearnih, hemijskih i bioloških borbenih sredstava je moguća i, u većoj ili manjoj meri efikasna. Od nuklearnih sredstava može se zaštititi ukopavanjem i korišćenjem ličnih i ostalih zaklona, koji efikasno štite od mehaničkog i toplotnog dejstva i ublažuju zračenje. U trenutku eksplozije najefikasniji je svaki najbliži zaklon. Za zaštitu od radioaktivnih padavina najbolja zaštita su maska, zaštitni ogrtač i kapuljača, rukavice i obuća. Za zaštitu od hemijskih borbenih sredstava koriste se zaštitna maska, zaštitni ogrtač, zaštitne rukavice i čarape, ili improvizovana sredstva. Zaštita p/o je ista, s tim što prvo treba zaštititi sebe, a potom pružiti zaštitu p/o. Detekcija hemijskih i nuklearnih borbenih sredstava obavlja se izviđanjem, a identifikacija pomoću formacijskih detektora.

Dekontaminaciju ljudstva zahvaćenog NHB borbenim sredstvima delimo na početnu ili delimičnu, i na završnu ili potpunu dekontaminaciju.

Početna ili delimična dekontaminacija od nuklearnih borbenih sredstava treba što pre da se obavi, a sprovodi se u obliku samopomoći ili uzajamne pomoći. Njome treba odstraniti zagađenje s otkrivenih delova tela, odeće i delova

opreme, naoružanja i tehničkih sredstava koji se moraju odmah koristiti. Najpre se dekontaminiraju ruke i lice, brisanjem suvom maramicom, peškirom ili krpom, zatim vodom i, po mogućnosti, sapunom. Nos treba izduvati, a usta isprati i kosu otresti. Zatim se stavlja zaštitna maska, skida gornja odeća, dobro istrese i izlupa štapom ili grančicama, s tim da se vodi računa da se okrene tako da vetar odnosi prašinu suprotno od ljudstva. Nakon istresanja odeće treba ponovo oprati ruke i lice. Završna ili potpuna dekontaminacija nepovređenog ljudstva obavlja se u dekontaminacionim stanicama, kupanjem toplom vodom i sapunom ili deterdžentima.

Posle kupanja ljudstvo odlazi u čistu prostoriju, gde se meri stepen preostale kontaminacije, i dobija čistu ili svoju dekontaminiranu odeću. Povređeni i oboleli se na isti način dekontaminiraju u zasebnim odeljenjima sanitetskih stanica. Sanitetska materijalna sredstva se takođe dekontaminiraju u sanitetskim stanicama.

Detekcija i delimična dekontaminacija ljudstva od hemijskih borbenih sredstava obavlja se pomoću ličnog pribora za dekontaminaciju i hitnu pomoć u slučaju trovanja najopasnijim otrovima. Taj pribor sadrži jednu staklenu fiolu sa 50 g praška za dekontaminaciju, siretu sa dva mg atropina, siretu sa mešavinom atropina i pralidoksina, dve ampule protiv otrova za nadražljivce, 20 g praška sode-bikarbone, traku upijajuće hartije i tampon vate. Delimična dekontaminacija ljudstva obavlja se kao samopomoć ili uzajamna pomoć, a završna dekontaminacija se sprovodi kupanjem (organizuju ABHO jedinice) u dekontaminacionoj stanici, a povređenih odvojeno, u sanitetskoj stanici. Prvo se obavlja hemijska dekontaminacija kože, očiju i sluzokože usta i nosa, a zatim se ljudstvo kupa toplom vodom i sapunom. Posle kupanja ljudstvo dobija dekontaminiranu odeću.

Zaštita od bioloških borbenih sredstava ista je kao higijensko-profilaktičke i protivepidemijske mere zaštite od zaraznih bolesti. U zaštiti je posebno značajna specifična zaštita vakcinacijom, kombinovana sa seroprofilaksom i hemioprofilaksom. Sprovode se i ostale mere predohrane od zaraznih bolesti, i to: protivepidemijsko izviđanje, zaštita vode i hrane, mere lične i opšte higijene, izolovanje obolelih, pravilno uklanjanje otpadnih materija, uz povremenu dezinfekciju i deratizaciju.

Tema: *PREDOHRANA NEKIH POVREDA IZAZVANIH DEJSTVOM RATNE TEHNIKE*

Stalni razvoj tehničkih sredstava i štetni faktori oružja i oruđa utiču na zdravlje ljudstva. Najčešći faktori su: buka, eksplozivni i izduvni gasovi, goriva i maziva.

Buka može štetno da deluje na čulo sluha i na nervni sistem. Smanjuje oštrinu sluha, a može dovesti i do njegovog gubitka. Buka izaziva zamor sa smanjivanjem pažnje i drugih svesnih funkcija. Dejstvu buke naročito je izloženo ljudstvo u tenkovskim, artiljerijskim i oklopnim jedinicama, u vazduhoplovstvu i mornarici. Zaštita od buke postiže se raznim tehničkim merama, kao što su konstrukcija vozila, primena prigušivača zvuka, izolovanje motora i drugih izvora buke. Ljudstvo koje je izloženo buci nosi specijalne šlemove ili čepove za uši (antifoni). Pri dejstvu artiljerijskog oruđa ljudstvo takođe treba da je zaštićeno od dejstva buke raznim zaštitnim čepovima za uši.

Eksplozivni (barutni) gasovi, koji se stvaraju pri dejstvu iz oružja, sadrže razne otrovne materije: ugljen-monoksid, azotne okside, sumpor-vodonik i dr., koji izazivaju trovanje, čiji su znaci bledilo ili crvenilo lica, vrtoglavica, ubrzano disanje i puls. Izduvni gasovi se stvaraju pri sagorevanju pogonskih goriva u motorima, a otrovnost zavisi od količine ugljen-monoksida. Znaci trovanja su i malaksalost,

glavobolja, vrtoglavica, muka i povraćanje, a kod težih trovanja grčevi i gubitak svesti. Predohrana trovanja eksplozivnim i izduvnim gasovima postiže se raznim opštim higijenskim merama, ventilacijom radnih prostorija, garaža, skloništa i bunkera. Izduvni gasovi se moraju izvesti iz prostorija, a ako dođe do trovanja, ljudstvo se mora što pre izneti iz zatrovanih prostorija na čist vazduh.

Pogonsko gorivo i mazivo mogu dovesti do oštećenja kože i sluzokože, kao i do trovanja ako se progutaju ili udišu njihove pare. Zbog njihovog dejstva koža postaje suva, lako puca i na tim mestima može da se inficira. Trovanje parama izaziva zapaljenje očiju i organa za disanje, pijanstvo, sanjivost, glavobolju, povraćanje, grčeve i gubitak svesti. Predohrana se postiže dobrom ventilacijom prostorija, upotrebom ličnih zaštitnih sredstava i drugih zaštitnih sredstava. Benzinom ne treba nikad prati ruke, već toplom vodom i sapunom. Ljudstvo treba posebno upozoriti na otrovnost antifriza.

Tema: ZDRAVSTVENO VASPITANJE

Pod zdravstvenim vaspitanjem, kao delom opšteg vaspitavanja, podrazumeva se delatnost kojom se na ljude prenose osnovna znanja, stvaraju navike i razvija odgovornost u svakog pojedinca da čuva i unapređuje kako svoje lično, tako i kolektivno zdravlje.

Zdravstvenim vaspitanjem obuhvaćena su saznanja o čoveku, racionalnoj ishrani, borbi protiv alkoholizma, sprečavanju nesreća, unapređivanju lične i kolektivne higijene, sprečavanju zaraznih bolesti, očuvanju mentalnog zdravlja i drugoj aktuelnoj zdravstvenoj problematici.

U JNA zdravstveno vaspitanje obavezno sprovode sve starešine, na različite načine, a sanitetski organi neposredno planiraju i rade na zdravstvenom prosvećivanju u svojim jedinicama. Posebno je važan zdravstveno-vaspitni rad sa regrutima, mladim vojnicima, sa ljudstvom na odmoru i na svim sanitetskim etapama i u zdravstvenim ustanovama.

Zdravstveno vaspitanje se u JNA izvodi trajno, a metode i sredstva se prilagođavaju određenoj situaciji. Najčešće metode su razgovor – intervju, koji koriste sve starešine, a posebno sanitetski organi na svom svakodnevnom poslu, sanitetskim pregledima i slično.

Popularna predavanja vezana za zdravstvo održavaju se u okviru vojničkog kluba i u drugim prigodnim prilikama.

Broj slušalaca ne treba da bude veliki, a tematika treba da bude aktuelna za kolektiv.

Svako predavanje treba da ima: uvod (treba da traje najduže 5 min) radi uspostavljanja kontakta i uvođenja slušalaca u temu, izlaganje gradiva, odnosno glavni deo, treba da traje 20–25 minuta, a ostatak vremena treba ostaviti za diskusiju, i, na kraju, zaključak u trajanju od najmanje 15 minuta.

Posebno su pogodni i korisni razgovori sa određenim grupama regruta, mladih vojnika, u tzv. adaptacionom periodu.

Emisije preko razglasne stanice ne treba da traju duže od 10 minuta. U njima se obično saopštavaju aktuelne informacije o zdravlju ili ugroženosti od neke zarazne bolesti. Emisija može imati naslov »Vaš lekar vam savetuje«.

Zdravstveno-popularna literatura i razne brošure mogu korisno poslužiti, a mogu se nabaviti preko vojničkog kluba, biblioteke ili u čekaonicama zdravstvenih ustanova.

Zdravstvene plakate, letke, parole i sl. treba isticati na vidnim mestima i redovno menjati, odnosno osvežavati novim.

Film i televizija su savremena audio-vizuelna sredstva, veoma efikasna u realizaciji zdravstvenog vaspitanja na širem prostoru, pa je poželjno uputiti vojnike da gledaju pojedine TV-emisije.

Zdravstvene sekcije se mogu formirati počev od osnovne jedinice pa naviše, a treba birati sadržaj i tematiku koji najviše interesuju vojnike.

U sprovođenju zdravstvenog vaspitanja u JNA mora biti zastupljen princip postupnosti prema vremenskim periodima boravka vojnika u kasarni.

